

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

SIMONE FREITAS ARAÚJO LIMA

OS ELEMENTOS DETERMINANTES DA ORIENTAÇÃO
EMPREENDEDORA NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS
FEDERAIS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

São Cristóvão - SE
2017

SIMONE FREITAS ARAÚJO LIMA

**OS ELEMENTOS DETERMINANTES DA ORIENTAÇÃO
EMPREENDEDORA NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS
FEDERAIS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Mestrado em Administração da Universidade Federal de Sergipe, Campus de São Cristóvão, Sergipe.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rivanda Meira Teixeira

Coorientador: Prof. Dr. Moisés Araújo Almeida

São Cristóvão - SE
2017

SIMONE FREITAS ARAÚJO LIMA

OS ELEMENTOS DETERMINANTES DA ORIENTAÇÃO
EMPREENDEDORA NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS
FEDERAIS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Mestrado em Administração da Universidade Federal de Sergipe, Campus de São Cristóvão, Sergipe.

Aprovada em ____ de _____ de 201__.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Rivanda Meira Teixeira – Universidade Federal de Sergipe
Orientadora

Prof. Dr. Moisés Araújo Almeida – Universidade Federal de Sergipe
Coorientador

Prof. Dr^a. Maria Andréa Rocha Escobar – Universidade Federal de Sergipe
Membro Externo

Prof. Dr^a. Débora Eleonora Pereira da Silva – Universidade Federal de Sergipe
Membro Interno

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, primeiramente, por mais um objetivo alcançado. A crença na sua existência me deu força de vontade e discernimento necessários para transpor as dificuldades, transformando-as em desafios.

Agradeço à Professora Rivanda, orientadora deste trabalho, por seus ensinamentos, por acreditar em mim e no meu projeto, por estar sempre disponível a me auxiliar, por me manter no foco e pelas exigências necessárias para que eu obtivesse o melhor resultado possível. A sua experiência profissional possibilitou-me uma caminhada segura.

Agradeço ao Professor Moisés, meu coorientador, por me transmitir tanta tranquilidade e confiança. Pela paciência e compreensão das minhas limitações na pesquisa quantitativa e, por este motivo, também estar sempre pronto a me auxiliar. A sua simplicidade e sensibilidade são verdadeiras lições de vida.

Agradeço a todos os professores com os quais tive a oportunidade de aprender e ampliar meus horizontes e, em especial, à Professora Maria Elena pela gentileza e sabedoria em entender meus anseios, compreender minha inexperiência e aceitar minhas decisões.

Agradeço aos colegas de turma e aos amigos que conquistei, por compartilhar anseios, frustrações, conquistas e momentos de grande esforço no cumprimento das atividades acadêmicas. Agradecimento especial a Alvina, Junior e Cris por serem meus parceiros de noites perdidas em função do trabalho conjunto e pelas risadas de desespero diante de tantas atribuições. A Danilo, pela disposição sincera em querer me ajudar.

Agradeço a toda equipe do Departamento de Pessoal, principalmente à Milena pelo incentivo desde o início na realização desta conquista profissional, pela compreensão de minhas necessidades e pela atitude solícita sempre quando necessitei a ela recorrer. Agradeço também à Jose, parceira de trabalho, por entender minhas ausências mesmo tendo que se sobrecarregar.

Agradeço ao meu esposo Lázaro, amigo e companheiro, por todo estímulo e força quando me via fraquejar, pela compreensão e extrema paciência em entender o meu estresse e por sempre acreditar em mim e apostar no meu sucesso. Você é meu maior incentivador!

Agradecimento especial aos meus filhos Lucas por me acompanhar nas noites de estudo até onde podia, por me ajudar com as tarefas da casa e por torcer pela minha conquista. À Sui, por tanto discernimento mesmo sendo uma criança e por isso compreender não ter sido tão atuante como de costume com suas atividades escolares, por aceitar minha abdicação dos momentos em família e por muitas vezes me acompanhar às aulas sem questionar, comportando-se como uma verdadeira princesa. Vocês são minha vida!

Aos meus pais, *in memoriam*, por dedicar todo o esforço necessário para me oferecer tudo que não tiveram e por sempre depositar em mim confiança em qualquer coisa que eu me propusesse a fazer, ajudando-me a ser quem sou e aonde cheguei. Vocês sempre estarão em meu coração!

Agradeço também à minha família que mesmo distante esteve sempre na torcida enviando boas vibrações. Agradeço por compreender meu afastamento temporário e aproveito para afirmar que os laços serão retomados.

Agradeço a todos os professores que se dispuseram a participar desta pesquisa e, em especial, a todos aqueles que enviaram mensagens expondo seus pontos de vista e oferecendo sugestões.

Enfim, agradeço verdadeiramente a todos que de uma forma ou de outra fizeram parte desses dois anos de muito esforço e dedicação para a realização deste trabalho.

RESUMO

As transformações evidenciadas no setor público ao longo dos anos demonstram o aumento das expectativas de modernização e esse processo tem sido relacionado às noções comportamentais e gerenciais, imbuídas de conceitos e práticas que eram próprias e, até então, restritas à esfera das organizações empresariais. Uma das perspectivas para alcançar o comportamento empreendedor é a orientação empreendedora (OE), a qual permite analisar tal elemento relacionando-o com o ambiente. Trata-se de particular padrão de comportamento que perpassa todos os níveis da organização refletindo uma filosofia estratégica de atuação. Surge como importante construto no âmbito do empreendedorismo, pois possibilita por meio de processos, práticas e atividades o desenvolvimento organizacional baseado nas tomadas de decisões estratégicas, na implantação do comportamento empreendedor no ambiente corporativo e, conseqüentemente, na promoção de cultura orientada ao empreendedorismo. Entretanto, é necessário considerar as particularidades inerentes às organizações públicas a exemplo das universidades, as quais são desafiadas a remodelar o papel de produtoras do conhecimento, fazendo deste um meio para seu crescimento econômico. Este estudo teve como objetivo geral analisar os elementos determinantes da orientação empreendedora nas universidades públicas da Região Nordeste do Brasil por meio da utilização de uma inovadora escala desenvolvida pelos autores Todorovic, McNaughton e Guild (2011) e conhecida como ENTRE-U. A população-alvo compreende os docentes dos programas/núcleos de pós-graduação das engenharias e ciência da computação. Especificamente verificou-se a representatividade das dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária da OE nessas universidades; evidenciou-se as práticas indicadoras de OE, segundo essas dimensões e indicou-se o nível de influência entre essas dimensões nas universidades públicas federais dessa região. Foi utilizada a metodologia quantitativa e o método de pesquisa *survey*. Os dados foram analisados com uso de análise fatorial exploratória e análise fatorial confirmatória, por meio da técnica de modelagem ou análise de equações estruturais para confirmação do modelo teórico e comparação com o identificado nesta pesquisa. Dentre os principais resultados obtidos observou-se que a dimensão melhor representou a OE foi mobilização da pesquisa e que as práticas evidenciadas por esta dimensão têm como principal foco o envolvimento do aluno para a participação em pesquisa aplicada. As dimensões, apesar de suas características individuais, se influenciam mutuamente e positivamente a OE, de modo que deve ser dada devida atenção para a gestão das práticas de cada uma delas quando se tem em mente o resultado global. O modelo proposto por esta pesquisa apresenta bons resultados quando comparado ao modelo teórico estudado, apesar de não atingir o nível ideal de ajustamento. As análises fatoriais apresentam, entre si, resultados semelhantes e estes resultados também se assemelham aos evidenciados pelos criadores da escala, podendo evidenciar a escala como um instrumento de válido de pesquisa da OE nas universidades públicas.

Palavras-chave: Empreendedorismo Corporativo; Empreendedorismo no Setor Público; Orientação Empreendedora; Empreendedorismo Universitário; Universidades Públicas.

ABSTRACT

The transformations evidenced in the public sector over the years demonstrate the increase in the expectations of modernization and this process has been related to the behavioral and managerial notions, imbued with concepts and practices that were own and, until then, restricted to business organizations sphere. One of the perspectives to reach the entrepreneurial behavior is the entrepreneurial orientation (OE), which allows analyze this element relating it to the environment. It is a particular behavior pattern that permeates all organization levels reflecting a strategic philosophy of action. It emerges as an important construct in entrepreneurship scope, because it enables through processes, practices and activities the organizational development based on the strategic decision making, the implantation of entrepreneurial behavior in the corporate environment and, consequently, in the promotion of culture oriented to entrepreneurship. However, it is necessary to consider the peculiarities inherent to public organizations such as universities, which are challenged to remodel the role of knowledge producers, making it a means for their economic growth. This study aimed to analyze the determinants of entrepreneurial orientation in public universities in the Northeast Region of Brazil through the use of an innovative scale developed by Todorovic, McNaughton and Guild (2011) known as ENTRE-U. The target population comprises the faculty members of graduate programs / programs in engineering and computer science. Specifically, it was verified the representativeness of research mobilization, nonconventionality, collaboration with productive sector and university policy dimensions of OE's in these universities; showed the OE practices according to these dimensions and indicated the influence level between these dimensions in federal public universities in that region. It were used quantitative methodology and survey research method. The data were analyzed using exploratory factorial analysis and confirmatory factorial analysis, using the modeling technique or analysis of structural equations to confirm the theoretical model and compare it with the one identified in this study. Among the main results obtained, it was observed the dimension that best represented the OE was the research mobilization and the practices evidenced by this dimension have as main focus the student's involvement for the participation in applied research. The dimensions, in spite of their individual characteristics, influence each other and positively the OE, so due attention must be paid to management practices of each of them when one has in mind the overall result. The model proposed by this research presents good results when compared to the theoretical model studied, although it did not reach the ideal level of adjustment. The factorial analyzes show similar results among themselves, and these results are also similar to those shown by the creators of the scale, being able to evidence the scale as a valid instrument of OE research in public universities.

Keywords: Corporate Entrepreneurship; Public Sector Entrepreneurship; Entrepreneurial Orientation; University Entrepreneurship; Public Universities.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Análise de Equações Estruturais
AFC	Análise Fatorial Confirmatória
AFE	Análise Fatorial Exploratória
AMOS	<i>Analysis of Moments Structures</i>
IAEC	Instrumento de Avaliação do Empreendedorismo Corporativo
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
MPEs	Micro e Pequenas Empresas
OE	Orientação Empreendedora
P & D	Pesquisa e Desenvolvimento
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFS	Universidade Federal de Sergipe

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo Conceitual de Empreendedorismo Corporativo	23
Figura 2 - Modelo Conceitual de Empreendedorismo como Comportamento da Empresa	39
Figura 3 - Modelo Conceitual de Orientação Empreendedora	40
Figura 4 - Orientação Empreendedora em Organizações sem Fins Lucrativos	42
Figura 5 - Modelo Conceitual de Orientação Empreendedora	43
Figura 6 - Modelo Conceitual para Estudar a Orientação Empreendedora, a Velocidade da Inovação e o Desempenho da Empresa	44
Figura 7 - 1º Modelo da Análise Fatorial Confirmatória	89
Figura 8 - 2º Modelo da Análise Fatorial Confirmatória	91

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definições de Empreendedorismo no Setor Público	29
Quadro 2 - Polissemias de Empreendedorismo no Setor Público	31
Quadro 3 - Definições de Orientação Empreendedora	38
Quadro 4 - Assertivas relacionadas às dimensões que constroem a escala “ENTRE- U”	59
Quadro 5 - Programas/Núcleos de Pós-Graduação por Universidades	62
Quadro 6 - Definições Constitutivas dos Termos	64
Quadro 7 - Definições Operacionais das Variáveis e Indicadores	65
Quadro 8 - Índices de Ajuste para Validade e Confiabilidade do Modelo	70
Quadro 9 - Descrição das Variáveis da Dimensão Mobilização da Pesquisa	72
Quadro 10 - Descrição das Variáveis da Dimensão Não-Convencionalidade	75
Quadro 11 - Descrição das Variáveis da Dimensão Colaboração com o Setor Produtivo	78
Quadro 12 - Descrição das Variáveis da Dimensão Política Universitária	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade de Depósitos de Patentes das Universidades Federais (1970-2010)	61
Tabela 2 - Matriz de Correlação da Dimensão Mobilização da Pesquisa	73
Tabela 3 - 1ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Mobilização da Pesquisa	73
Tabela 4 - 2ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Mobilização da Pesquisa	74
Tabela 5 - Matriz de Correlação da Dimensão Não-Convencionalidade	75
Tabela 6 - 1ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Não-Convencionalidade	76
Tabela 7 - 2ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Não-Convencionalidade	77
Tabela 8 - Matriz de Correlação da Dimensão Colaboração com o Setor Produtivo	78
Tabela 9 - 1ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Colaboração com o Setor Produtivo	79
Tabela 10 - Matriz de Correlação da Dimensão Política Universitária	80
Tabela 11 - 1ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Política Universitária	80
Tabela 12 - 2ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Política Universitária	81
Tabela 13 - Nível de Explicação das Variáveis da Dimensão Mobilização da Pesquisa	83
Tabela 14 - Nível de Explicação das Variáveis da Dimensão Não-Convencionalidade	84
Tabela 15 - Nível de Explicação das Variáveis da Dimensão Colaboração com o Setor Produtivo	85
Tabela 16 - Nível de Explicação das Variáveis da Dimensão Política Universitária	86
Tabela 17 - Medidas de Confiabilidade do Modelo	88
Tabela 18 - Índices de Ajuste Geral dos Modelos	90
Tabela 19 - Escore dos Indicadores do Modelo da Pesquisa	92
Tabela 20 - Estimativas de Covariância e Correlação entre as Dimensões	93

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	17
1.2 OBJETIVO GERAL	17
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.4 JUSTIFICATIVA	18
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	19
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	21
2.1 EMPREENDEDORISMO CORPORATIVO	21
2.2 EMPREENDEDORISMO NO SETOR PÚBLICO	26
2.3 EMPREENDEDORISMO NAS UNIVERSIDADES	32
2.4 ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA	36
2.4.1 As Dimensões da Orientação Empreendedora	46
2.4.1.1 A Dimensão Inovatividade	46
2.4.1.2 A Dimensão Assunção de Riscos	47
2.4.1.3 A Dimensão Proatividade	48
2.4.1.4 A Dimensão Autonomia	49
2.4.1.5 A Dimensão Agressividade Competitiva	49
2.4.2 A Orientação Empreendedora nas Universidades Públicas	50
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	56
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	56
3.2 MÉTODO DE PESQUISA E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	57
3.3 HIPÓTESES DA PESQUISA	60
3.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA	60
3.5 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS E OPERACIONAIS DAS VARIÁVEIS E INDICADORES	64
3.6 ANÁLISE DOS DADOS	66
3.7 CRITÉRIOS DE VALIDADE E CONFIABILIDADE	68
4. RESULTADOS DA PESQUISA	71
4.1 A REPRESENTATIVIDADE DAS DIMENSÕES DA ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL	71

4.1.1 A Representatividade da Dimensão Mobilização da Pesquisa	72
4.1.2 A Representatividade da Dimensão Não-Convencionalidade	75
4.1.3 A Representatividade da Dimensão Colaboração com o Setor Produtivo	78
4.1.4 A Representatividade da Dimensão Política Universitária	79
4.2 AS PRÁTICAS INDICADORAS DE ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL	82
4.2.1 As práticas da Dimensão Mobilização da Pesquisa	83
4.2.2 As práticas da Dimensão Não-Convencionalidade	84
4.2.3 As práticas da Dimensão Colaboração com o Setor Produtivo	85
4.2.4 As práticas da Dimensão Política Universitária	86
4.3 O NÍVEL DE INFLUÊNCIA ENTRE AS DIMENSÕES DA ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL	87
5. CONCLUSÕES	96
6. LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	100
REFERÊNCIAS	101
APÊNDICE 1	112
ANEXO A	114
ANEXO B	121

1. INTRODUÇÃO

A habilidade de estabelecer diferenciais de atuação visando à obtenção de melhores resultados nos produtos, processos e serviços, na criação de novas oportunidades e, principalmente, na gestão empresarial é o que possibilita a formação de um ambiente organizacional propício à manifestação de ações empreendedoras (BOAS, 2009).

O empreendedorismo, para autores como Gartner (1989), pode ser definido como a criação de novos negócios, de modo que a aptidão das pessoas para criar tais negócios é o que diferencia empreendedores de não empreendedores. Por outro lado, para autores como Shane e Venkataraman (2000), o empreendedorismo não consiste apenas na criação de novos negócios, mas também na identificação, reconhecimento e exploração de oportunidades e pode também ocorrer dentro de organizações já existentes.

Assim, ações organizacionais empreendedoras remetem às atividades corporativas de não somente envolver-se em novos empreendimentos como também de se renovar estrategicamente e, nesse sentido, demandar esforços necessários por meio do arranjo de recursos organizacionais e operacionais já existentes, a fim de viabilizar mudanças significativas no escopo dos negócios e/ou na estrutura organizacional (GÓMEZ-HARO; ARAGÓN-CORREA; CORDÓN-POZO, 2011).

O empreendedorismo corporativo ou intraempreendedorismo expressa “o espírito e a cultura do empreendedorismo realizado dentro das organizações” (REKHA; RAMESH; JAYABHARATHI, 2015, p. 53), podendo ser entendido como o processo no qual os indivíduos inseridos nas organizações buscam oportunidades independentemente dos recursos por eles controlados, empenhados na realização de novas atividades e dispostos a escapar da rotina (MORRIS; JONES, 1999).

Esse ramo do empreendedorismo também representa o processo existente dentro de uma organização que resulta em atividades inovadoras como o desenvolvimento de serviços novos e já existentes, tecnologias, técnicas administrativas e novas estratégias de melhoria (KEARNEY; HISRICH; ROCHE, 2008) de modo que tais atividades também podem ser evidenciadas em organizações públicas, por exemplo, na forma de habilidades de gestão (CURRIE et al., 2008).

As instituições do setor público que são, em regra, organizações sem fins lucrativos, buscam a satisfação do interesse público e demandam novas configurações de gestão. Nesse sentido, para alcançar os fins desejados torna-se necessária a execução de atividades que atendam aos interesses da sociedade. As transformações evidenciadas no setor público, ao longo dos anos, demonstram o aumento das expectativas de modernização e esse processo tem sido relacionado às noções comportamentais e gerenciais, imbuídas de conceitos e práticas que eram próprias e, até então, restritas à esfera das organizações empresariais (ZAMPETAKIS; MOUSTAKIS, 2010).

Diante disso, o empreendedorismo no setor público pode ser percebido como um processo que se desenvolve quando os indivíduos agem em busca de oportunidades para a criação de valor (SHANE; VENKATARAMAN, 2000) e valor no setor público está ligado ao bem-estar do cidadão, reconhecendo-se que tal setor atua com obrigações, responsabilidades e objetivos distintos do setor privado (ZAMPETAKIS; MOUSTAKIS, 2010). No entanto, não se deve desprezar que essa atuação pode reunir a combinação de recursos públicos e privados para melhor exploração de oportunidades sociais (MORRIS; JONES, 1999).

Morais et al. (2015) apontam crescimento da pesquisa científica na área de empreendedorismo no setor público nos últimos anos, tendo como abordagem de maior evidência o aspecto político do empreendedor. No entanto, essa produção científica ainda é modesta e não criou corpo teórico consolidado, visto que diversas expressões (polissemias) com vertentes diferentes são encontradas para denominar o empreendedorismo público (MORRIS; JONES, 1999; ZAMPETAKIS; MOUSTAKIS, 2010; MORAIS et al., 2015).

As universidades também são modelos organizacionais nas quais se evidencia o fenômeno do empreendedorismo corporativo. Na área privada, maior ênfase tem sido atribuída à relação entre universidades e setor produtivo, incluindo a formulação e implementação de políticas organizacionais destinadas ao fomento da comercialização da ciência (FERRAS et al., 2014).

Já as universidades públicas, apesar do estudo do empreendedorismo corporativo ser ainda incipiente, pesquisa realizada por Ferras et al. (2014) evidencia a necessidade de superação de barreiras instituídas pelo próprio modelo estrutural e administrativo das organizações públicas. No entanto, os autores ressaltam a importância de identificar os aspectos potenciais intraempreendedores no contexto

público para a superação de tais barreiras, sem violar os aspectos legais inerentes ao modelo administrativo.

Nesse contexto, o empreendedorismo é visto como um meio de crescimento e renovação para organizações já existentes na forma do empreendedorismo corporativo e, para que este seja realizado de maneira eficaz, deverá envolver toda a estrutura organizacional possibilitando a formação de uma cadeia de valor (DESS; LUMPKIN, 2005). Esse envolvimento organizacional que “representa um estado de espírito e a perspectiva sobre o empreendedorismo” (DESS; LUMPKIN, 2005, p.147) é denominado orientação empreendedora (OE) e se refere ao processo empreendedor no nível da organização e ao comportamento empreendedor no nível do indivíduo (STEVENSON; JARILLO, 1990; LUMPKIN; DESS, 1996; WIKLUND, 1999).

A OE surge, portanto, como importante construto no âmbito do empreendedorismo. Possibilita o desenvolvimento organizacional por meio de processos, práticas e atividades, baseado na tomada de decisões estratégicas, na implantação do comportamento empreendedor no ambiente corporativo e, conseqüentemente, na promoção de cultura orientada ao empreendedorismo (LUMPKIN; DESS, 1996; COVIN; GREEN; SLEVIN, 2006).

Não obstante sua relevância, poucas são as pesquisas sobre orientação empreendedora no setor público. Além disso, os trabalhos que investigam a presença de orientação empreendedora nas organizações têm como foco o ambiente privado (MILLER, 1983; COVIN; SLEVIN, 1991; LUMPKIN; DESS, 1996; COVIN; GREEN; SLEVIN, 2006; ESCOBAR, 2012; MARTENS et al., 2013; LAZZAROTTI et al., 2015).

No caso das universidades públicas o estudo dessa temática é ainda menos evidente (TODOROVIC; MCNAUGHTON; GUILD, 2011; RIVIEZZO, 2014). Apesar disso, as constantes transformações do mercado também têm pressionado as universidades, como qualquer outra organização, a se reinventarem. Observa-se dentro do cenário econômico uma mudança no escopo das universidades, agregando-lhes um novo atributo. Além de produtoras e disseminadoras do conhecimento, as universidades são atualmente comercializadoras desse conhecimento. Tal aspecto pode ser evidenciado por meio da transferência de tecnologia, dos depósitos de patentes e dos *spin-offs*, transformando as

universidades em verdadeiros agentes econômicos (ETZKOWITZ, 1983; KLOFSTEN; JONES-EVANS, 2000; YUSOF; SIDDIQ; NOR, 2012; HAYTER, 2015).

Considerando a importância das universidades e, em especial, o conhecimento produzido por estas instituições como um valioso recurso para a obtenção de vantagem econômica, Todorovic, McNaughton e Guild (2011) oferecem uma nova perspectiva de análise da orientação empreendedora das universidades públicas e desenvolvem uma escala, denominada ENTRE-U. Essa escala busca analisar a OE a partir do (re)arranjo das dimensões inovatividade, assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva, as quais caracterizam a orientação empreendedora segundo as organizações privadas e, tendo em vista as universidades públicas como modelo organizacional, propõem a redefinição desse construto a partir da elaboração de novas dimensões denominadas mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Com base no contexto apresentado, constitui-se o seguinte problema de pesquisa:

Quais os elementos determinantes da orientação empreendedora nas universidades públicas federais da Região Nordeste do Brasil?

A partir da apresentação da problemática, foram formulados o objetivo geral e os objetivos específicos deste estudo visando à elucidação do problema de pesquisa.

1.2 OBJETIVO GERAL

Analisar os elementos determinantes da orientação empreendedora nas universidades públicas federais da Região Nordeste do Brasil.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar a representatividade das dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária

da orientação empreendedora nas universidades públicas federais da Região Nordeste do Brasil;

- Evidenciar as práticas indicadoras de orientação empreendedora, segundo as dimensões, nessas universidades;
- Indicar o nível de influência entre essas dimensões nas universidades públicas federais dessa região.

1.4 JUSTIFICATIVA

O empreendedorismo é um elemento de fundamental importância para o desenvolvimento econômico e social de uma nação visto que ele impulsiona a geração de empregos favorecendo a produção de riquezas e de bem-estar social (SELA; SELA; FRANZINI, 2006).

A orientação empreendedora das organizações é um tema de pesquisa cujo interesse tem abrangência mundial uma vez que, por meio da atividade empreendedora, é possível traçar as configurações do empreendedorismo e assim avaliar as diversas possibilidades de crescimento global, social e econômico (BOUCHARD; BASSO, 2011; KELLEY; SINGER; HERRINGTON, 2016).

Dados do GEM (2016) revelam que das 60 economias analisadas em seu levantamento anual, 68% dos adultos em idade ativa veem o empreendedorismo como um fator importante para o crescimento da sociedade e 61% consideram uma “porta aberta” para grandes oportunidades. Nesse sentido, observa-se o interesse pelo empreendedorismo como um mecanismo eficaz na criação de oportunidades e um fator determinante para o sucesso das organizações em geral.

Além disso, o mercado fortemente competitivo desenha um ambiente em que não basta apenas ser mais produtivo com o menor custo possível. É necessário para a sobrevivência das organizações a adoção de medidas inovadoras e proativas na formulação de estratégias para enfrentar ameaças e enxergar oportunidades, de modo que as tomadas de decisões tornem-se uma prática orientada para o empreendedorismo e permitam desenhar novos contextos ambientais.

Dentro desse mercado competitivo também estão as universidades públicas, as quais são desafiadas a adaptar as tradições ideológicas e as estruturas de governança à *performance* resultante das atividades de produção, disseminação e capitalização do conhecimento (RIVIEZZO, 2014). Apesar da relevância do tema,

pouco se têm estudado acerca da orientação empreendedora nas universidades e, principalmente, nas universidades públicas. Entretanto, essa temática é amplamente discutida em contextos organizacionais privados (TODOROVIC; MCNAUGHTON; GUILD, 2011; RIVIEZZO, 2014).

Este estudo se justifica teoricamente pela relevância do tema orientação empreendedora no contexto organizacional público e, sobretudo, quando se tratam das universidades públicas, as quais também se reinventam a fim de se tornarem organizações empreendedoras. Assim, esta pesquisa irá contribuir para a ampliação da compreensão da orientação empreendedora nessa estrutura burocrática que demanda novas práticas de gestão e maior eficiência.

Do ponto de vista prático, a contribuição desta pesquisa consiste na possibilidade da adoção de ações que viabilizem a implantação de processos criativos, o engajamento em projetos e o incentivo a novas ideias em instituições públicas. Pretende-se com o resultado desta pesquisa favorecer a orientação empreendedora como um atributo comportamental que viabilize reavaliar esse arcabouço organizacional, além de estimular novas investigações para a ampliação dos conhecimentos sobre o tema.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta dissertação está estruturada em seis capítulos. Destaca-se inicialmente a introdução que contextualiza a temática do estudo em questão e apresenta o problema de pesquisa, os objetivos geral e específicos e, finalmente, as justificativas que visam elucidar e defender as motivações para a realização deste estudo.

Em seguida, o segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica que está subdividida em quatro tópicos: empreendedorismo corporativo; empreendedorismo no setor público; empreendedorismo nas universidades e orientação empreendedora, sendo este tópico subdividido para apresentar as dimensões utilizadas na caracterização da orientação empreendedora e para destacar o estudo acerca da orientação empreendedora nas universidades públicas.

Os procedimentos metodológicos utilizados no desenvolvimento desta pesquisa são apresentados no terceiro capítulo e estão subdivididos da seguinte forma: caracterização do estudo; método de pesquisa e instrumento de coleta de dados; hipóteses da pesquisa; população e amostra; definições constitutivas e

operacionais das variáveis e indicadores; análise de dados e, por fim, os critérios de validade e confiabilidade. Os resultados da pesquisa são apresentados no quarto capítulo.

As conclusões acerca da análise dos resultados são apresentadas no quinto capítulo e, por fim, no sexto capítulo a dissertação é finalizada mediante a apresentação das limitações identificadas neste estudo, bem como as sugestões para futuras pesquisas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo é apresentada a fundamentação teórica a qual está dividida em quatro tópicos. Inicialmente é apresentada revisão acerca da temática “Empreendedorismo Corporativo” e, em seguida, discute-se sobre Empreendedorismo no Setor Público. O terceiro tópico aborda a temática “Empreendedorismo nas Universidades”. O quarto tópico trata da Orientação Empreendedora e traz as principais definições do construto, a apresentação de alguns modelos conceituais e a contextualização de alguns estudos. Ainda nesse tópico são apresentadas as cinco dimensões que caracterizam a orientação empreendedora, bem como é abordado, de forma específica, o que tem sido discutido acerca da orientação empreendedora nas universidades públicas.

2.1 EMPREENDEDORISMO CORPORATIVO

Antes de abordar o empreendedorismo corporativo se faz necessária uma breve contextualização do tema empreendedorismo, não com o propósito de discorrer sobre os importantes precursores que estabeleceram as suas bases, mas com a finalidade de evidenciar alguns aspectos referentes a sua evolução conceitual.

O empreendedorismo tem sido um tema de grande relevância ao longo do tempo, evoluindo através de diferentes fases e ancorado em diferentes disciplinas ou campos de pesquisa. Para os economistas Knight (1885-1972) e Schumpeter (1883-1950), o empreendedorismo representa um elemento de forte impacto na compreensão da relação risco-incerteza-lucro como forma de viabilizar de forma inovadora o desenvolvimento e equilíbrio do mercado e a coordenação eficaz dos recursos. Para os comportamentalistas, a exemplo de McClelland (1917-1998), o foco reside nas características da personalidade do empreendedor como principais instrumentos no processo de mudança econômica e social. Mais adiante, o empreendedorismo passa a enfatizar a gestão empreendedora e as atividades para a criação de novos empreendimentos, demandando estudos a partir da pesquisa aplicada e multidimensional, a qual produz resultados de interesse prático e útil (LANDSTRÖM; BENNER, 2010).

A complexidade do empreendedorismo é evidenciada por Bruyat e Julien (2000) os quais argumentam que o fenômeno não se limita a uma abordagem puramente econômica, comportamental ou funcionalista, mas que integra os conhecimentos já existentes. Para esses autores, o empreendedorismo corresponde à dinâmica no processo de inter-relação entre o indivíduo ou a organização e a criação de valor. Esses elementos são fortemente influenciados pelas constantes mudanças do ambiente podendo resultar disso uma inovação ou uma nova organização.

A utilização de inovação pelas organizações é também uma forma de empreender, todavia usá-la sozinha não torna uma organização empreendedora; isso é possível quando ela é empregada como forma de melhorar o desempenho. Assim, a dinâmica empresarial interna às organizações que fundamenta o empreendedorismo corporativo pode ser entendida como um complemento às competências organizacionais e à potencialização de oportunidades (KEARNEY; HISRICH; ROCHE, 2008).

A identificação, avaliação e exploração de oportunidades são ações definidoras do empreendedorismo. Cabe ressaltar que a criação de um novo empreendimento também pode existir dentro de uma organização institucional, uma vez que pode haver exploração de oportunidade dentro de uma organização já existente, como também a identificação de oportunidade em empregos anteriores pode levar à formação de um novo negócio (SHANE, 2012).

As diversas ações que caracterizam o empreendedorismo quando são realizadas no interior do ambiente organizacional resultam no empreendedorismo corporativo, e, desse modo, muitas definições lhe são atribuídas (ESPINOSA; SUANES, 2011).

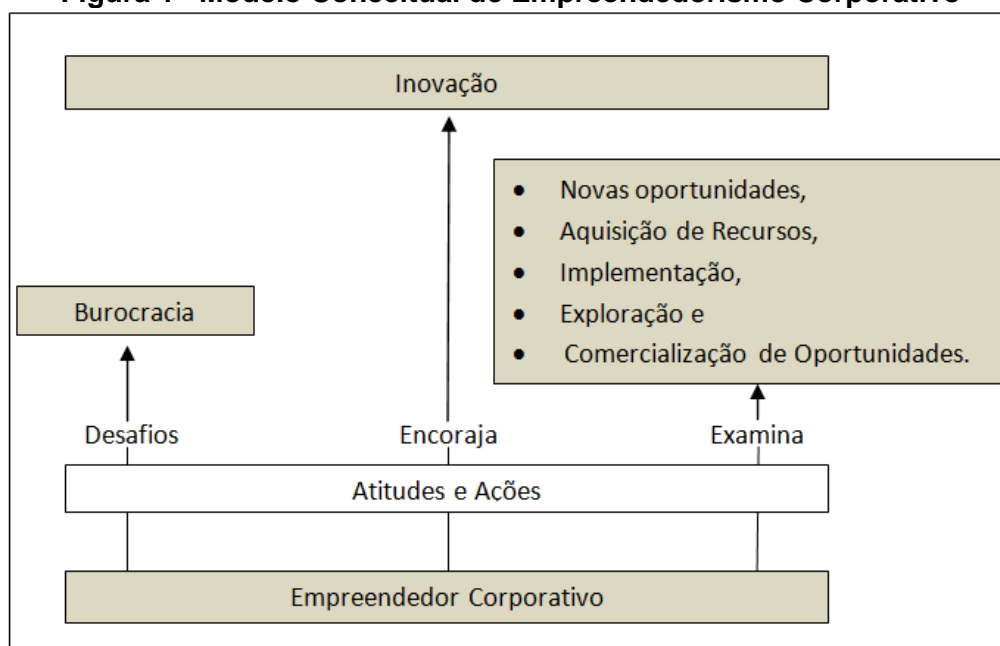
Empreendedorismo corporativo pode ser definido como o processo no qual os indivíduos de uma organização buscam permanentemente oportunidades sem levar em consideração a disponibilidade de recursos (STEVENSON; JARILLO, 1990) e cujas estratégias de gestão modelam o comportamento empreendedor, encorajando a flexibilidade no ambiente organizacional e estimulando a inovação (BARRINGER; BLUEDORN, 1999).

Para Pinchot e Pellman (1999) empreender dentro do ambiente organizacional consiste basicamente no desenvolvimento de técnicas ou procedimentos que institucionalizam as atividades empresariais. Segundo Antoncic e

Hisrich (2001), tais atividades devem envolver quatro dimensões de atuação: a assunção de riscos diante de novas oportunidades; a criação de novos negócios, a reformulação de estratégias e operações para a renovação da estrutura organizacional e a orientação da gestão de topo voltada para a tomada de decisões estratégicas.

McFadzean, O'Loughlin e Shaw (2005) reúnem algumas dessas definições e desenvolvem um modelo (figura 1) que define o empreendedorismo corporativo como sendo o esforço necessário para a promoção da inovação no ambiente organizacional interno por meio da avaliação de novas oportunidades e da combinação dos recursos necessários para a exploração, implementação e comercialização dessas oportunidades.

Figura 1– Modelo Conceitual de Empreendedorismo Corporativo



Fonte: McFadzean, O'Loughlin e Shaw (2005).

Segundo esses autores, a inovação não consiste apenas em novas ideias, mas no potencial da organização para a melhoria através da mudança e na sua aptidão para incorporar essa mudança. Assim, a inovação pode ser definida como um processo por meio do qual se introduz valor agregado às atividades e práticas empresariais, atribuindo certo grau de novidade para a organização e seus colaboradores pelo desenvolvimento de novos procedimentos, resoluções, produtos e serviços.

O empreendedorismo corporativo representa a prática empresarial destinada a impulsionar a inovação e estimular o risco calculado na tomada de decisões, a fim de melhor posicionar a empresa no mercado tornando-a mais competitiva, consolidando-se numa estratégia de gestão importante para a sobrevivência, lucratividade e desenvolvimento de qualquer organização (ZAHRA; FILATOTCHEV; WRIGHT, 2009).

Nesse sentido, Srivastava e Agrawal (2010) enfatizam como influências ou fatores de apoio às práticas empresariais bem sucedidas em qualquer contexto organizacional: (1) o ambiente e (2) as características individuais orientadas ao empreendedorismo corporativo, ressaltando que uma prática bem sucedida de empreendedorismo corporativo só é possível quando os fatores de apoio são percebidos pelos funcionários como existentes na organização.

Segundo esses autores, o sistema organizacional é o que mais influencia no empreendedorismo corporativo, sugerindo que as organizações que almejam sucesso devem atentar para a estrutura organizacional, a liberdade dos funcionários na gestão do trabalho e a flexibilidade na resolução de problemas. O sistema motivacional é outro fator que estimula a atividade empreendedora nas organizações quando, em paralelo, a liderança atua em favor do trabalho colaborativo e da tolerância ao erro diante de decisões arriscadas. Nesse sentido, a criação de condições ambientais que estabeleçam e incentivem o comportamento empreendedor (características individuais) entre os membros de uma organização dependerá, conseqüentemente, de uma liderança visionária e inspiradora que estimule o espírito de equipe (SRISVATAVA; AGRAWAL, 2010).

Desse modo, é importante ressaltar a figura do intraempreendedor bem como identificar os traços característicos que descrevem esse indivíduo e o seu papel nas organizações. Hydle, Aas e Breunig, (2014) sugerem que os profissionais internos atuam como intraempreendedores principalmente quando novos serviços estão em desenvolvimento. Os autores apontam que as organizações seguem processos empreendedores formais enquanto os profissionais internos, informalmente, estabelecem um ritmo operacional próprio cooperando entre si e criando uma rede interna de relacionamentos. Desse modo, os autores ressaltam a importância dessa rede interna, pois ela também possibilita a atuação dos gestores para estimular, quando necessária, a adoção de melhores práticas entre os profissionais.

A literatura internacional evidencia, portanto, que o empreendedorismo corporativo é um tema que tem despertado interesse do ponto de vista teórico e empírico visto que representa a possibilidade de tornar mais competitiva a máquina administrativa dentro do mercado global (ZAHRA; COVIN, 1995; ZAHRA; FILATOTCHEV; WRIGHT, 2009) por meio de uma liderança criativa e inovadora (KURATKO; AUDRETSCH, 2013) e que visa a renovação organizacional e a redução da burocracia (TODOROVIC; TODOROVIC; MA, 2015).

No Brasil, no entanto, diferentemente do que se evidencia na literatura internacional, a produção científica destinada especificamente ao empreendedorismo corporativo ou ao intraempreendedorismo ainda é modesta, assim como o conteúdo internacional é pouco aplicado no contexto nacional (CHIEH; ANDREASSI, 2008).

Lana, Teixeira e Silva (2011) enfatizam que, em virtude dos estudos acadêmicos sobre empreendedorismo corporativo serem ainda incipientes no Brasil, a prática empreendedora é, por conseguinte, pouco conhecida em boa parte das empresas, causando uma grande incoerência entre o que a literatura apregoa e o que vivenciam as organizações brasileiras.

Emmendoerfer e Valadares (2011), numa pesquisa relacionada à elaboração do construto sobre empreendedorismo interno, apontam o estudo de Pinchot (1985) como o primeiro trabalho sobre intraempreendedorismo publicado no Brasil. Estes autores também evidenciam que no Brasil o empreendedorismo está direcionado aos praticantes empreendedores na criação e manutenção dos negócios. Ressaltam que ações intraempreendedoras podem ser percebidas em qualquer tipo de organização, no entanto, essas ações distinguem-se conforme o tamanho da empresa, tornando-se cada vez mais estratégica à medida que a empresa cresce e se consolida.

Boas e Santos (2014, p. 412) identificam algumas práticas de gestão que incentivam e apoiam o empreendedorismo corporativo em empresas consolidadas. Entre as principais estão o sistema de recompensas, incentivo e reconhecimento; a tolerância ao erro; o apoio da alta administração às atividades e a estrutura organizacional que favoreça a implementação de atividades inovadoras. Esses autores evidenciam que tais práticas possibilitam a disseminação de ações empreendedoras por todo ambiente organizacional, ressaltando que “o

empreendedorismo corporativo se manifesta com mais frequência se for objeto de apoio, estímulo e promoção”.

As organizações públicas, ambientes fundamentados em regras e rotinas, também podem ser consideradas como exemplos de empresas consolidadas. Nesse sentido, Machado (2015) aduz que é perfeitamente possível a atuação de intraempreendedores em tais ambientes, pois a análise e adequação acerca da utilização dos recursos internos em relação ao ambiente externo são extremamente úteis para a manutenção do crescimento das organizações. O estabelecimento de regras ou rotinas não representa impedimento para o surgimento de práticas intraempreendedoras na busca de criação de oportunidades. Sendo assim, Machado (2015, p. 45) propõe que “entender o empreendedorismo, interno à organização, é possível pelo estabelecimento de rotinas e regras precisas na organização, que se localizam em meio ao ambiente institucional e das ações promovidas pelas pessoas.”

Desse modo, a multidimensionalidade do fenômeno empreendedorismo e os diversos aspectos e termos já citados que lhe são associados e aplicados às organizações privadas também possibilitam considerar tal aplicabilidade às organizações públicas (SOUZA; PAIVA JÚNIOR, 2010). A fim de se ajustar não só às exigências do mercado como também às necessidades de reformas sociais e políticas, algumas organizações públicas têm se estruturado na forma de modelos híbridos de gestão visando à modernização, melhoria no desempenho e criação de valor (VALADARES et al., 2012).

Assim, visando compreender melhor a possível aplicabilidade de práticas empreendedoras no interior das organizações públicas, torna-se necessário abordar na sequência o tópico empreendedorismo no setor público.

2.2 EMPREENDEDORISMO NO SETOR PÚBLICO

O empreendedorismo no setor público pode ser conceituado como o processo de criação de valor para os indivíduos, examinando possibilidades sociais e harmonizando recursos públicos e/ou privados. Ressalta-se que algumas ferramentas do setor privado se aplicam ao setor público, a exemplo da janela de oportunidades, algumas precisam ser adaptadas como, por exemplo, os métodos de

análise de oportunidades e outras, como os métodos de escolha de fontes de financiamento, não são aplicadas (MORRIS; JONES, 1999).

As organizações públicas são tidas como conservadoras e burocráticas e essas características peculiares podem dificultar o empreendedorismo. O empreendedorismo não é avesso ao setor público e sim as suas estruturas tradicionais e burocráticas. Contudo, essas estruturas estão mudando em decorrência de recentes reformas na gestão pública, propiciando, no mínimo, o estímulo para práticas empresariais (SADLER, 2000).

Sadler (2000) avalia os fatores que estimulam e restringem o comportamento empreendedor nas organizações em geral. Vários fatores que facilitam o empreendedorismo corporativo no setor privado são evidenciados pela literatura e dentre eles estão: tomada de decisão participativa ou descentralizada; não penalização de gestores por falhas em projetos arriscados; autonomia organizacional e ambiente hostil. Sua avaliação ressalta que o empreendedorismo corporativo é inibido por algumas características do ambiente tradicional do setor público, como por exemplo: ausência de concorrência; intromissão política na gestão; predisposição de repulsão ao risco e restrições do orçamento.

Entretanto, esse autor também evidencia que o empreendedorismo corporativo no setor público é estimulado por fatores como: finalidades nitidamente compreendidas; equipe de trabalho unida; estrutura de recompensa/punição eficaz e tomada de decisão participativa. Conclui que não é pertinente considerar o setor público como uma única estrutura operacional, uma vez que existem diferenças fundamentais entre governo local, empresas governamentais corporativas e não corporativas.

Shockley, Frank e Stough (2002) questionam que as teorias de empreendedorismo público não são eficientes para explicar o empreendedorismo em organizações políticas e burocratizadas, pois apenas acentuam os elementos racionais existentes nas atividades econômicas (controle eficaz de recursos). Os autores propõem uma adaptação dessas teorias tendo como cerne a ação humana, ou seja, o comportamento empreendedor. Desse modo, avaliam que o empreendedorismo no setor público somente acontece quando o empreendedor político assume um estado de alerta para a dinâmica do ambiente externo e a influência sobre seu ambiente, buscando nas ações estratégicas as oportunidades

potenciais para estabelecer um processo de equilíbrio. Ou seja, o foco está na capacidade e agilidade da percepção, ação e reação humana (capacidade intuitiva).

Para Currie et al. (2008), o empreendedor do setor público possui habilidades para coordenar iniciativas empresariais de forma favorável à governança do setor público e às necessidades dos *stakeholders* (partes interessadas), bem como reconhece oportunidades empresariais (extraíndo vantagens delas) utilizando os recursos internos da organização e analisando seus indicadores políticos ou de mercado.

De acordo com esses autores, o empreendedorismo público consiste na combinação de três elementos propulsores distintos: os *stakeholders*, o empreendedor e o político. Neste sentido, muitos indivíduos podem possuir uma ou duas habilidades desses domínios, porém o que caracteriza o empreendedor no setor público é justamente a habilidade de incorporar e harmonizar esses três agentes de modo que essa habilidade repercuta decisivamente no alicerce das características organizacionais.

Kim (2010), ao analisar a correlação dessas características organizacionais e o empreendedorismo no setor público, reúne as definições de alguns autores acerca do termo. Para a autora, empreendedorismo no setor público é qualquer esforço direcionado à criação de novas possibilidades de melhoria do desempenho organizacional de maneira proativa, inovadora e com propensão a assumir riscos. Nesse sentido, considera que o mapeamento das características organizacionais e a implementação de adequações necessárias podem viabilizar ações empreendedoras. O quadro 1, organizado pela referida autora, apresenta um resumo de definições.

Essa autora também aponta que a estrutura organizacional tem forte influência sobre o empreendedorismo no setor público de modo que o alto grau de hierarquia, a formalização e a pouca flexibilidade tendem a ser características inibidoras. As características da estrutura gerencial (autonomia; tomada de decisão participativa; recompensas baseada no desempenho e especialização) podem ser elementos facilitadores se estiverem relacionados ao comportamento gerencial que estimula a cultura empreendedora, o desenvolvimento intelectual e o reconhecimento dos atores. As características da estrutura cultural correspondem à prestação de contas (possibilita a adequação eficaz dos recursos e suporte para decisões inovadoras); múltiplos objetivos (podem oferecer inconsistências) e

objetivos de desempenho (favorecem quando focam em resultados). A estrutura ambiental caracterizada pela influência política (quando não asseguram resultados positivos), a responsabilidade legal (quando restritivas) e a concorrência entre organizações públicas (quando não avaliam ou implementam as melhores práticas) tem consequência direta sobre o fenômeno empreendedor no ambiente público (KIM, 2010).

Quadro 1 - Definições de Empreendedorismo no Setor Público

Autor	Definição
Bellone & Goerl (1992)	Ser participativo ou aquele onde a sociedade tem maiores oportunidades de participação na criação e distribuição dos seus bens e serviços.
Carpenter (2001)	Venda incremental de novo programa de ideias.
Drucker (1985)	Capacidade de mudança.
Edwards, Jones, Lawton e Llewellyn (2002)	Conduzir o processo de utilização de energia e criatividade da comunidade para os gerentes de apoio e identificar as necessidades e soluções que satisfaçam tais necessidades.
Gansler (2003)	Desenvolvimento de pagamento por serviço separado das entidades que operam dentro de uma agência governamental.
Marcias (2000)	Uso arriscado de recursos públicos na criação de valor para o povo.
Moon (1998)	Comportamento do papel empreendedor.
Morris & Jones (1999)	Processo de criação de valor para cidadãos, produzindo combinações únicas de recursos públicos e/ou privados para exploração de oportunidades sociais.
Roberts & King (1991)	Processo de introdução à inovação – a geração, tradução e implantação de novas ideias – dentro do setor público.
Roberts (1992)	Geração de ideia original ou inovadora e a concepção e implantação da ideia inovadora dentro da prática do setor público.
Stone (1992)	Processo organizacional que envolve inovação, risco e proatividade e resulta em uma disjunção do padrão de procedimentos e respostas operacionais por uma sequência de sistemas atuais, a fim de alcançar os fins públicos.

Fonte: Kim (2010, p. 784).

O setor público possui responsabilidades e objetivos diferentes do setor privado e uma dessas diferenças está na atribuição de valor que para o setor público está ligado ao bem-estar do indivíduo e possui caráter multifacetado. Diante disso, o empreendedorismo no setor público ocorre quando os indivíduos trabalham procurando oportunidades, porém estas não devem ser associadas ao lucro econômico. As diversas facetas do empreendedorismo podem ser identificadas na forma como os indivíduos cooperam com seus colegas, como organizam as tarefas

diárias e como respondem aos desafios da gestão (ZAMPETAKIS; MOUSTAKIS, 2010).

Dessa forma, o empreendedorismo no setor público necessita ser compreendido como um “fenômeno social, coletivizado e de interação social”, contrariamente ao que se evidencia no empreendedorismo privado que prioriza as ações minimizadas e exclusivas (SOUSA; PAIVA JÚNIOR, 2010, p. 4).

Considera-se, muitas vezes, o empreendedorismo como o resultado da inovação, da criatividade, da criação de novas organizações ou de algum tipo de novidade. Nesse sentido, a função de empreender pode ser realizada por diversos tipos de indivíduos nas mais variadas situações. Empreender pode ocorrer tanto no setor privado quanto no público, embora neste seja mais difícil de ocorrer, o que não significa dizer que não ocorre (KLEIN et al., 2010).

De certa forma, afirma Bernier (2014) que a tradição weberiana limita a inovação já que as regras existem e precisam ser acatadas. Por esse motivo, o setor público, essencialmente repleto de regras e diversas vezes fundamentado por objetivos sociais e políticos, tem sido considerado contraditório às manifestações de empreendedorismo. No entanto, mesmo as recompensas sendo limitadas, as pessoas empreendem no setor público. Percebe-se que os governos agem sob pressões contraditórias, então é indispensável que os funcionários públicos inovem e modifiquem os governos de forma que atinjam suas finalidades. Salaria esse autor que quando isso ocorre e os funcionários conseguem inovar são considerados empreendedores públicos.

De fato, as organizações públicas fazem um grande esforço para adotar uma postura empreendedora, uma vez que necessitam detectar competências empreendedoras dentro de um ambiente institucionalizado, rígido e fortemente normativo para transformá-lo em um ambiente inovador e flexível sem contrapor os elementos legais que emolduram suas ações (FERRAS et al., 2014).

Moraes et al. (2015) identificam que o empreendedorismo no setor público é ainda incipiente, apesar da existência de publicações sobre o termo, principalmente na literatura internacional. Uma variedade marcante de denominações é atribuída ao fenômeno nas organizações públicas. A polissemia representada no quadro 2 demonstra a existência de algumas dissonâncias entre os estudiosos quanto à conceituação do termo.

Quadro 2 - Polissemias de Empreendedorismo no Setor Público

Denominação	Autores
<i>Public Sector Corporate Entrepreneurship</i>	Kearney, Hisrich e Roche (2007)
<i>Public Entrepreneurship</i>	Lewis (1980) Young, Francis e Young (1999) Kuhnert (2001) Bernier e Hafsi (2007) Klein et al. (2010) Meynhardt e Diefenbach (2012)
<i>Entrepreneurship in the Public Sector</i>	Luke e Verreyne (2006) Exton (2008) Zampetakis e Moustakis (2010)
<i>Bureaucratic Entrepreneurship</i>	Baez e Abolafia (2002) Koehn (2007)
<i>Corporate Entrepreneurship in the Public Sector</i>	Sadler (2000) Zampetakis e Moustakis (2007)
<i>Public Sector Entrepreneurship</i>	Kearney, Hisrich e Roche (2007) Currie et al. (2008) Analoui, Moghimi e Khanifar (2009)
<i>Political Entrepreneurship</i>	Javeline (2003) Provost (2003) Crowe (2007) Fink e Wagner (2010) Martin e Thomas (2011) Westlund (2011)
<i>State Entrepreneurship</i>	Freeman (1982)
<i>Entrepreneurship Policy</i>	Hörl (2010) Grimm (2011)
<i>Policy Entrepreneurship</i>	Dougherty, Nienhusser e Veja (2010)
<i>Public School Entrepreneurship</i>	Eyal e Inbar (2003) Eyal (2008)

Fonte: Adaptado de Moraes et al. (2015).

Esses autores destacam que as denominações *Public Entrepreneurship* e *Political Entrepreneurship* são as mais utilizadas para caracterizar o empreendedorismo nas organizações públicas. O empreendedorismo no setor público se manifesta de diversas maneiras (orientação empreendedora; movimentos sociais; políticas públicas e inovadoras; parcerias público-privadas) e, apesar da diversidade terminológica e das múltiplas interpretações para o fenômeno, a manifestação do empreendedorismo no contexto público tem como perspectiva central a formação de um governo empreendedor capaz de garantir o bem-estar social e cujo foco está na coletividade. O que se observa, portanto, é que a polissemia associada ao empreendedorismo público não ressalta a diversidade conceitual, mas as diversas perspectivas de aplicação desse conceito (MORAIS et al., 2015)

Marie (2016) atribui que o elemento substancial para a aplicação do empreendedorismo neste tipo de ambiente está na perspectiva da formação de

modelos de comportamento e de relação gerais, comuns e regulares entre todos os membros da organização pública e a sociedade e estes elementos também dão forma ao critério coletividade. Os resultados do empreendedorismo público dependem fundamentalmente da capacidade de envolvimento dos atores com os valores públicos por eles instituídos.

Após o conhecimento de alguns conceitos acerca do empreendedorismo no setor público e das percepções resultantes das práticas adotadas por algumas organizações desse setor, a temática a seguir aborda o empreendedorismo nas universidades e engloba a contextualização de um cenário no qual as universidades públicas estão inseridas.

2.3 EMPREENDEDORISMO NAS UNIVERSIDADES

As universidades enfrentam uma nova fase de transformação de seus pilares. Na primeira transformação, a pesquisa científica passou a ser considerada uma função acadêmica, somando-se à função tradicional do ensino. O objetivo da atual transformação consiste em adicionar o desenvolvimento econômico e social como parte dos requisitos de sua missão e por meio da “capitalização do conhecimento” (ETZKOWITZ, 1998, p. 833) transformar as universidades em verdadeiros agentes econômicos, afastando a ideia de universidade apenas como uma “ilha isolada de conhecimento” (KLOFSTEN; JONES-EVANS, 2000, p. 299).

Assim, a multidimensionalidade atribuída ao empreendedorismo (EYAL; INBAR, 2003) também permite analisá-lo a partir da perspectiva organizacional denominada *University Entrepreneurship* ou *Academic Entrepreneurship*, destinada a estudar o empreendedorismo no interior das universidades, sejam estas públicas ou privadas. O empreendedorismo universitário é um campo de estudo promissor e em plena expansão, apesar da literatura internacional evidenciar ser ainda fragmentado (ROTHAERMEL; AGUNG; JIANG, 2007).

Rothaermel, Agung e Jiang (2007) evidenciam a importância da criação de leis de incentivo e regulação das patentes de pesquisas universitárias e dos escritórios de transferência de tecnologia, aspectos que marcam a ampliação do estudo sobre o empreendedorismo nas universidades. Para esses autores, o fluxo de inovações, os avanços tecnológicos, as parcerias universidade-setor produtivo e a criação de novas empresas expandem os horizontes das universidades que se

reestruturam para atender às novas exigências sociais, políticas e culturais, visando tornarem-se cada vez mais empreendedoras.

Desse modo, os conceitos “empreendedorismo universitário” e “universidade empreendedora” atribuem às instituições de ensino superior a responsabilidade na formação da expertise profissional bem como a cooperação no sistema de inovações (parceria universidade-governo-empresa) para promover o avanço tecnológico, social e econômico global (IPIRANGA; FREITAS; PAIVA, 2010).

Autores internacionais evidenciam as atividades empreendedoras nas universidades como fontes importantes para o desenvolvimento econômico, por exemplo, por meio da comercialização de patentes (SHANE, 2004); da privatização do ensino superior (BERNASCONI, 2005) e da transferência de tecnologia (YUSOF; SIDDIQ; NOR, 2012).

Para Yusof, Siddiq e Nor (2012), o empreendedorismo universitário é visto como um processo organizacional que impulsiona a transferência de tecnologia produzida dentro dos limites organizacionais das universidades para o setor produtivo. Um maior ou menor número de atividades de transferência de tecnologia depende, necessariamente, do nível de orientação empreendedora dentro dessas organizações. Esses autores sintetizam os principais elementos que compõem o conceito atribuído ao empreendedorismo e definem a universidade empreendedora como aquela que internamente busca inserir o pensamento empreendedor em suas ações organizacionais criando um modelo de gestão que permita expandir tais ações para além de seus limites estruturais.

De acordo com Etzkowitz (2013), o modelo de universidade empreendedora pode ser o resultado de quatro premissas: (1) interação, (2) independência, (3) hibridização e (4) reciprocidade. A interação se dá pela forte parceria da universidade com o setor produtivo, o governo e a sociedade. Desse modo, a universidade deve ser dotada de relativa independência institucional para que possíveis conflitos decorrentes da interação e da independência possam ser naturalmente resolvidos pela criação de arranjos organizacionais híbridos que contemplem conjuntamente a realização dessas premissas. A reciprocidade, por sua vez, se reflete à medida que a universidade se renova continuamente para acompanhar as transformações e atender às demandas decorrentes de suas parcerias. Para esse autor, a interação e a independência são premissas que podem perfeitamente compor os princípios institucionais de uma universidade, mas é por

meio da combinação dessas quatro premissas que a universidade torna-se empreendedora.

Damsgaard e Thursby (2013) analisam a quem deve ser atribuídas a prerrogativa de ser empreendedor e a decisão de capitalizar o conhecimento e de transferir a tecnologia: se à universidade ou ao pesquisador. Os autores apontam que quando as universidades são os agentes de capitalização, as chances de parcerias com empresas estabelecidas e a comercialização da ciência são maiores, possibilitando ao pesquisador a liberdade para um profundo envolvimento com a pesquisa. No entanto, os lucros resultantes da comercialização tendem a ser menores em virtude das imposições estabelecidas pelas empresas. No caso do pesquisador, a vantagem ou desvantagem de ser o agente empresarial está associada ao tipo de pesquisa que se deseja fazer, ao quanto pretende se envolver no desenvolvimento do projeto e, principalmente, às habilidades para atrair investidores interessados.

As universidades tornam-se empreendedoras devido à presença de um agente (pesquisador, equipe ou gestor de pesquisa) com perfil empreendedor na pesquisa. Esse agente tem atrelada à atividade empresarial as atividades de ensino e pesquisa bem como as atividades internas (incentivos de apoio à pesquisa) e externas (formação de *networking*) que, quando bem articuladas, representam as bases para o empreendedorismo. A atividade empresarial pode ser comprometida pela influência de fatores internos (habilidades e atitudes individuais; fonte de recursos; cultura e estrutura organizacional) e externos (reconhecimento institucional; contexto político e social) sobre esse agente. Desse modo, o pesquisador é evidenciado como o ator central para o desenvolvimento econômico e social das universidades empreendedoras (LAMIDI, 2015).

Hayter (2015) ao avaliar se as motivações para as ações empreendedoras nas universidades são de natureza pública ou privada reconhece que os motivos são diversos. Não desconsidera o caráter financeiro na comercialização do conhecimento, mas atribui em especial aos *spin-offs*¹ universitários uma perspectiva cujo ganho financeiro é o fator de menor importância. Cabe ao empreendedor a direção que deseja dar aos resultados de suas ações e no caso dos *spin-offs* a

¹ Criação de empresa para a exploração comercial de certo conhecimento, tecnologia ou resultado de pesquisa gerada com a participação da universidade (PIRNAY; SURLEMONT; NLEMVO, 2003).

função pública predomina, ou seja, a finalidade dos *spin-offs* é muito mais de natureza social do que meramente um ganho financeiro. Objetiva, por exemplo, servir de plataforma para o desenvolvimento de produtos; a obtenção de recursos para investimento em pesquisa; a melhoria do ensino e a aquisição de experiência e aprendizado.

No âmbito nacional, Souza (2009) afirma que as universidades, apesar da função significativa de promover e disseminar o conhecimento, consolidar a economia e fortalecer o país, enfrenta o desafio de ajustar tal função à escolha de um modelo de gestão diferenciado que se adéque as suas particularidades. A complexidade conferida a sua natureza organizacional não deve comprometer a implementação de ações cuja flexibilidade possibilite atender aos interesses da coletividade. Nesse sentido, o autor acrescenta que compete aos gestores fomentar e viabilizar o surgimento de ideias inovadoras em todo ambiente organizacional bem como incentivar o compartilhamento dessas ideias.

Assim, a cooperação torna-se o componente principal para o surgimento de um ambiente empreendedor no contexto acadêmico. A relação entre universidade-governo-empresa compreende o sistema de inovações e se intensifica por meio de cooperações mútuas em que se compartilham informações, serviços, capacitação e inovação. Diante disso, os aspectos culturais, as formas de comunicação, as políticas governamentais e a estrutura organizacional são fatores que merecem atenção, pois podem representar barreiras à cooperação e, conseqüentemente, à formação do espírito empreendedor nas universidades (IPIRANGA; FREITAS; PAIVA, 2010).

Andrade (2012) ressalta que a gestão da produção científica e tecnológica é um forte indicador do espírito empreendedor nas universidades. Seu estudo investiga o nível de influência dessa gestão na formação do comportamento empreendedor nas universidades públicas federais da região Nordeste tendo em vista o efeito causado pela adoção de instrumentos normativos indutores de inovação segundo a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Como resultado a autora aponta as universidades dos estados de Pernambuco, Paraíba, Bahia, Rio Grande do Norte, Sergipe e Ceará com o maior percentual de depósitos de patentes e enfatiza que o comportamento empreendedor na maioria dessas universidades é anterior à implementação de tais mecanismos de indução à inovação.

Assim, ações inovadoras realizadas no interior das universidades também denotam o empreendedorismo corporativo que deve contar com o apoio e incentivo da alta administração aos demais membros dessas organizações. Nesse sentido, é importante identificar as características dos colaboradores e realçar suas competências para extrair o potencial empreendedor de cada um, objetivando auxiliar na geração de uma cultura empreendedora, transformando-os efetivamente em empreendedores (LANA et al., 2013).

O desenvolvimento das universidades para se tornar modelos empreendedores merece atenção, pois envolve grandes transformações. Ênfase tem sido dada ao aspecto organizacional e às variáveis internas e externas que podem interferir nos resultados produtivos e, em pouquíssimos casos, ao aspecto cultural e à orientação das universidades para promover a criação de um ambiente empreendedor a fim de interagir com o mercado. Estes são verdadeiros desafios que podem comprometer a eficácia da capitalização do conhecimento (RIVIEZZO, 2014).

Camargo e Dalmarco (2016) enfatizam que a criação de um ambiente universitário empreendedor e o desenvolvimento de elementos que estimulem a realização de ações empreendedoras são um verdadeiro desafio para as universidades. Apesar disso, os autores ressaltam que o empreendedorismo universitário tem sido uma meta presente no planejamento estratégico de boa parte das universidades brasileiras. Esses autores, ao investigar as principais características empreendedoras presentes na universidade, identificam a orientação empreendedora como a mais evidente por reunir os mecanismos necessários para o incentivo e a manutenção da cultura empreendedora nesse ambiente.

O tópico a seguir aborda a orientação empreendedora e destaca o que vem sendo discutido acerca desse construto nas universidades públicas.

2.4 ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA

A orientação empreendedora (OE) é um tema que tem despertado o interesse de estudiosos ao longo do tempo (WIKLUND, 1999; MARTENS, 2009; MILLER, 2011; CAMPOS, LA PARRA; PARELLADA, 2012; ESCOBAR, 2012; KAUR; MANTOK, 2015). Compreender seu conceito e o quanto a OE pode ser positiva para

o desenvolvimento do ambiente organizacional podem determinar o sucesso de uma organização.

Mais voltada para o contexto privado, visando, principalmente, auxiliar as empresas na tomada de decisão e na obtenção de vantagem competitiva (COVIN; SLEVIN, 1991; LUMPKIN; DESS, 1996), a OE pode ser compreendida, segundo Miller (1983), a partir das estratégias adotadas pelas organizações. Para este autor, que foi um dos precursores a modelar esse construto e oferecer novas perspectivas para o campo da pesquisa em empreendedorismo, a *performance* de uma organização empreendedora está associada ao potencial de inovar em produtos e/ou mercados e à capacidade de arriscar-se de forma proativa frente aos competidores.

A ênfase antes atribuída ao indivíduo como o principal responsável pelas habilidades empreendedoras muda de direção e a visão se amplia focando na atividade empresarial da organização. Isto se deve à própria natureza complexa e edificada que passa a caracterizar as organizações, demandando uma renovação estratégica que excede a ação individual, pois o cerne passa a ser o processo empreendedor, assim como os elementos organizacionais que influenciam positiva ou negativamente esse processo (MILLER, 1983).

A partir de então, os elementos inovação, assunção de riscos e proatividade tornaram-se para muitos autores objetos de estudo e elementos definidores da orientação empreendedora, assim chamados de dimensões (COVIN; SLEVIN, 1991; ZAHRA; COVIN, 1995; WIKLUND, 1999; COVIN; GREEN; SLEVIN, 2006), aspectos de interesse para esta pesquisa que serão definidas oportunamente.

Lumpkin e Dess (1996), buscando elucidar o construto da OE, reconhecem a natureza multidimensional do comportamento empreendedor e atribuem à OE a forma como um novo empreendimento surge, ou seja, o processo (métodos, práticas e atividades), a partir de decisões estratégicas, que resulta no novo empreendimento (ato elementar do empreendedorismo). Martens (2009) elaborou um quadro resumo com algumas definições de OE que são apresentadas no quadro 3.

Quadro 3 - Definições de Orientação Empreendedora

Autores	Definições de Orientação Empreendedora
Miller (1983)	Uma organização empreendedora empenha-se em inovação em produtos e/ou mercados, empreende com algum risco e atua de forma proativa diante de seus competidores.
Stevenson e Jarillo (1990)	O gerenciamento empreendedor reflete os processos organizacionais, métodos e estilos que uma organização utiliza para atuar de forma empreendedora.
Covin e Slevin (1991)	Organizações com uma postura empreendedora apresentam um particular padrão de comportamento que perpassa todos os níveis da organização e reflete a filosofia estratégica dos gestores em efetivas práticas de gerenciamento. São organizações assumidoras de risco, proativas e inovativas.
Lumpkin e Dess (1996)	Orientação empreendedora refere-se aos métodos, práticas e estilo de tomada de decisão gerencial usados para agir de forma empreendedora.
Wiklund (1999)	Orientação empreendedora é a orientação estratégica do gestor de uma organização, que reflete a voluntariedade da organização para engajar-se em um comportamento empreendedor.
Covin e Miles (1999)	Uma organização empreendedora envolve mais comumente três tipos de fenômenos e respectivos processos circundantes: o surgimento de novos negócios dentro de organizações existentes; o desenvolvimento de novas ideias de produtos por indivíduos dentro de organizações existentes; a existência de uma filosofia empreendedora permeando a visão e as operações de uma organização.
Covin, Green e Slevin (2006)	Orientação empreendedora é um construto de estratégia cujo domínio conceitual inclui certos resultados ao nível da organização, relacionados a preferências gerenciais, convicções e comportamentos expressados entre os membros da organização.

Fonte: Martens (2009, p. 38).

A orientação empreendedora é, portanto, um componente estratégico cuja amplitude conceitual envolve resultados determinantes acerca da organização, os quais delineiam os aspectos caracterizadores de sua gestão tais como preferências, crenças, valores e condutas pertinentes aos seus gestores e à organização como um todo (COVIN; GREEN; SLEVIN, 2006). Como resultante de seu caráter multidimensional, a OE influencia no desempenho organizacional podendo ser também influenciada pelo contexto ambiental cuja organização está inserida (LIZOTE et al., 2012), de modo que, quanto maior for a OE, maior será a performance empresarial (FERNANDES; SANTOS, 2008).

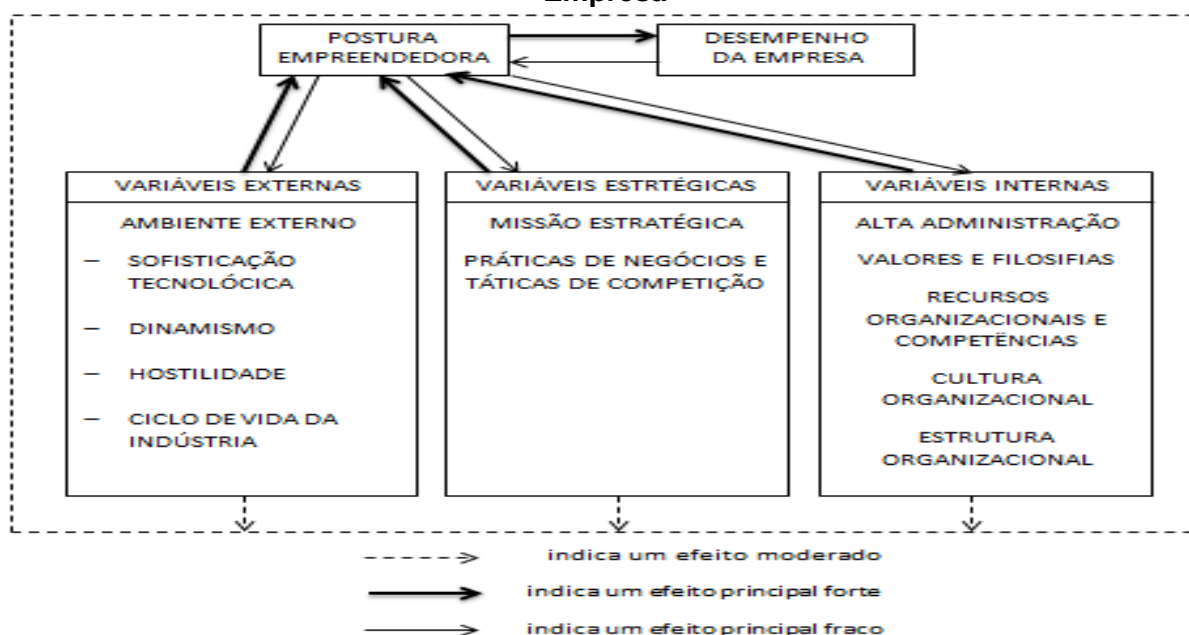
A orientação empreendedora torna-se um construto de crucial importância para as organizações que desejam não só se destacar, mas, principalmente, que procuram incorporar ações estratégicas empreendedoras buscando transformá-las em condutas e práticas organizacionais. A OE se manifesta quando a gestão organizacional enfrenta as incertezas do ambiente por meio de ações corporativas

empreendedoras (ESCOBAR, 2012) e isso possibilita o entendimento de que o empreendedorismo consiste não apenas em atividades operacionais, trata-se, portanto, de uma estratégia plena de desempenho organizacional (MARTENS et al., 2013).

Devido a sua relevância, o construto da OE vem sendo ampliado ao longo do tempo com a participação de vários autores, os quais atribuem novas perspectivas de análise para diferentes contextos, a partir da proposição de modelos de estudo que têm como foco as dimensões que caracterizam a OE. Miller (1983) é o primeiro a propor três dimensões (inovatividade, assunção de riscos e proatividade) para caracterizar e testar a OE nas organizações privadas, tornando-se um autor seminal para muitos autores.

Covin e Slevin (1991) propõem um modelo conceitual (figura 2) tendo as dimensões inovatividade, proatividade e assunção de riscos como parâmetros para moderar a postura empreendedora e determinar a eficácia do processo empreendedor. Para esses autores, a possibilidade de mensurar as dimensões ao nível da empresa permite a intervenção gerencial no comportamento organizacional, a fim de estabelecer o que eles definem como postura empreendedora, a qual possibilita direcionar o processo organizacional para a obtenção de vantagem competitiva e para a melhoria do desempenho da organização.

Figura 2 – Modelo Conceitual de Empreendedorismo como Comportamento da Empresa



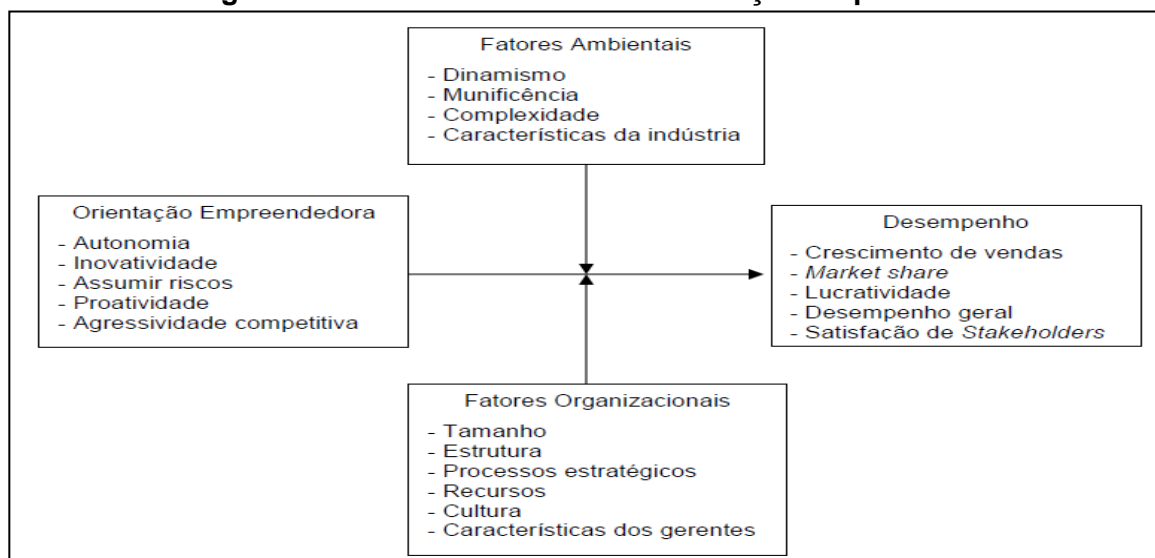
Fonte: Covin e Slevin (1991, p. 10).

Segundo esses autores, o modelo consiste em representar as circunstâncias da postura empreendedora e os resultados por ela fornecidos, principalmente sob a influência de variáveis externas (ambiente dinâmico e hostil; sofisticação tecnológica; fase do ciclo de vida da organização), de variáveis estratégicas (missão da empresa; metas de crescimento; previsão das tendências de mercado) e de variáveis internas (valores, crenças, atitudes e expectativas da alta administração; nível de recursos pessoais, materiais e financeiros; estrutura funcional; fluxo de atividades e de comunicação). A postura empreendedora poderá ser encorajada ou desencorajada conforme o nível de propensão a assumir riscos de forma inovadora e proativa, indicando que tal postura pode ser gerenciada (COVIN; SLEVIN, 1991).

A partir dos estudos de Miller (1983), Lumpkin e Dess (1996) propõem mais duas dimensões (autonomia e agressividade competitiva) para caracterizar a OE. De acordo com esses autores, as dimensões inovatividade, assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva tanto podem ser analisadas conjuntamente quanto de forma independente (LUMPKIN; DESS, 1996), bem como a evidência de tais dimensões nas ações organizacionais podem representar fortemente um comportamento empreendedor (DESS; LUMPKIN, 2005).

A figura 3 apresenta o modelo conceitual de OE de Lumpkin e Dess (1996) que relaciona as dimensões caracterizadoras desse construto, assim como ilustra os fatores organizacionais e ambientais que podem influenciar a OE e o desempenho organizacional.

Figura 3 - Modelo Conceitual de Orientação Empreendedora



Fonte: Lumpkin e Dess (1996, p. 152).

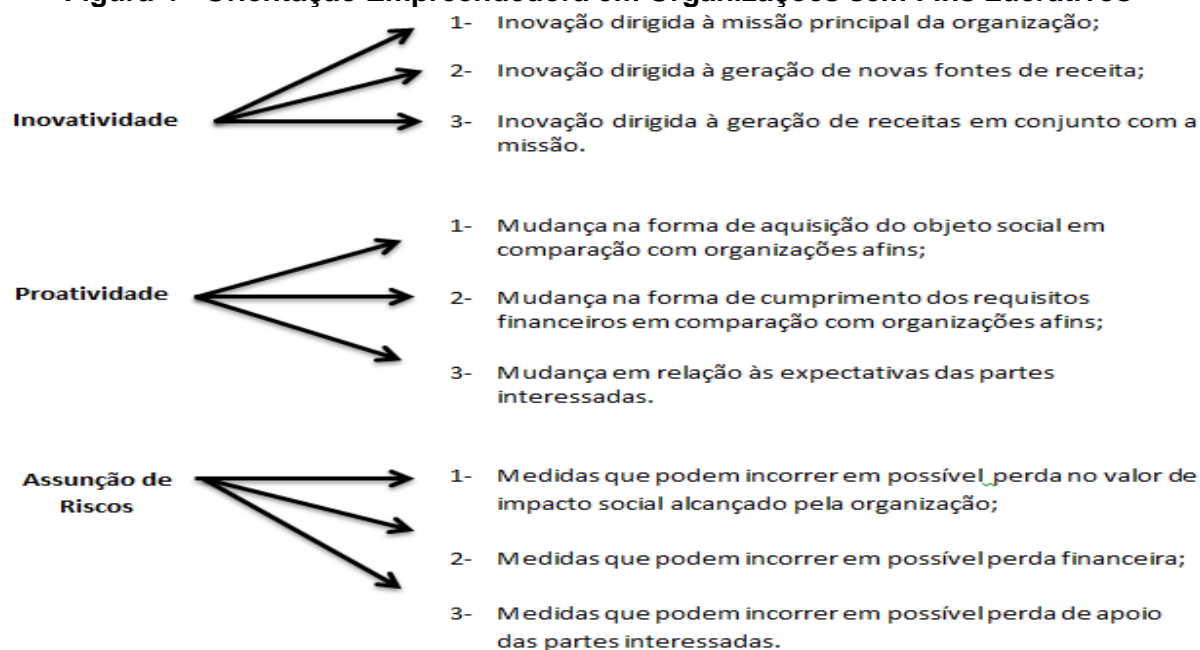
Lumpkin e Dess (1996) complementam que a eficácia na combinação dos elementos que traduzem as dimensões fomenta “novas entradas” para as organizações, ou seja, possibilita ações que estimulam o comportamento empreendedor permitindo não só a criação de oportunidades como também a formação de boas práticas gerenciais.

As organizações que desejam obter sucesso empresarial precisam necessariamente desenvolver em toda sua estrutura uma orientação empreendedora que deve ser refletida nos processos organizacionais e nas tomadas de decisões objetivando delinear uma cultura empreendedora. As dimensões inovatividade, assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva, como elementos preditores da OE responsáveis pela construção do empreendedorismo corporativo, também podem ser empregadas com a finalidade de motivar o desenvolvimento organizacional e a renovação estratégica (DESS; LUMPKIN, 2005).

Os estudos internacionais acerca da OE no campo do empreendedorismo privado também têm sido realizados, por exemplo, para avaliar que tomadas de decisões estratégicas autocráticas não comprometem a OE nas empresas (COVIN; GREEN; SLEVIN, 2006); para salientar que os efeitos positivos do construto na gestão de empresas familiares estão relacionados à aceitação dos conhecimentos transmitidos entre as gerações (SCIASCIA; MAZZOLA; CHIRICO, 2013) e para evidenciar que a disponibilidade de investimento para microempresas está associada à identificação das dimensões autonomia, agressividade competitiva e assunção de riscos, como evidências de uma narrativa empresarial voltada para os negócios (MOSS; NEUBAUM; MEYSKENS, 2015).

Já Morris, Webb e Franklin (2011), na tentativa de explorar a manifestação da OE num contexto organizacional que difere do contexto privado, sugerem um modelo conceitual (figura 4) procurando identificar práticas empreendedoras em instituições sem fins lucrativos e as múltiplas abordagens que as dimensões da OE podem evidenciar nesse tipo de contexto.

Figura 4 - Orientação Empreendedora em Organizações sem Fins Lucrativos



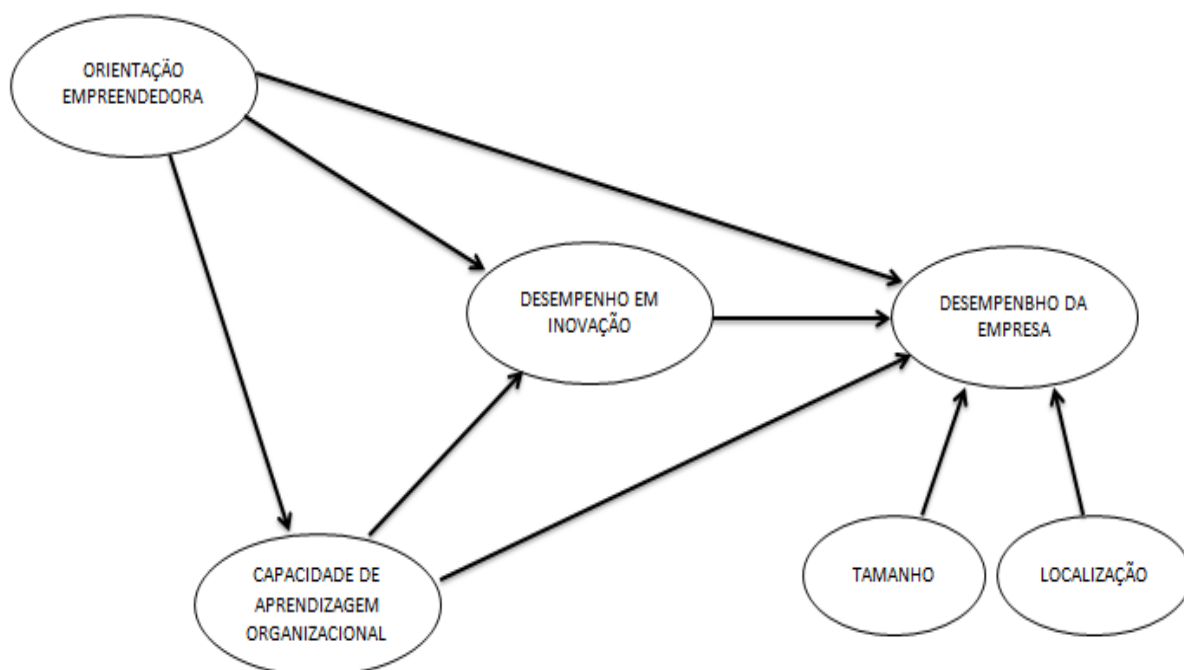
Fonte: Morris, Webb e Franklin (2011, p. 957).

Esses autores sugerem que a OE se manifesta nas organizações sem fins lucrativos por influência das motivações: oportunidades associadas às necessidades efetivas de cumprir sua missão (servir a um propósito social), determinando assim a dimensão inovatividade. As motivações para o cumprimento das necessidades determinam os processos: conjunto de atividades que pela natureza da motivação (missão social) tem características peculiares e essencialmente distintas em relação às organizações privadas, demandando um comportamento proativo. As motivações que moldam os processos incorrem em resultados que correspondem às medidas de desempenho na forma de indicadores sociais e financeiros e resumem a propensão a assumir riscos.

Hornsby et al. (2013), em estudo que avalia o estado de preparação das organizações para o empreendedorismo corporativo, também enfatizam o reconhecimento da orientação empreendedora na literatura como um instrumento de medição. No entanto, propõem o Instrumento de Avaliação do Empreendedorismo Corporativo (IAEC) com a finalidade de mensurar os elementos organizacionais internos de maior influência nas atividades empreendedoras e nos resultados, ressaltando o empreendedorismo corporativo como uma estratégia de fundamental importância para o êxito no desempenho das organizações privadas e públicas.

Já Alegre e Chiva (2013) ao analisar a relação entre o desempenho da empresa e a OE propõem a ampliação desse construto incluindo em seu modelo conceitual (figura 5) a capacidade de aprendizagem organizacional e a inovação como etapas intermediárias que influenciam o nível de desempenho.

Figura 5 - Modelo Conceitual de Orientação Empreendedora



Fonte: Alegre e Chiva (2013, p. 495).

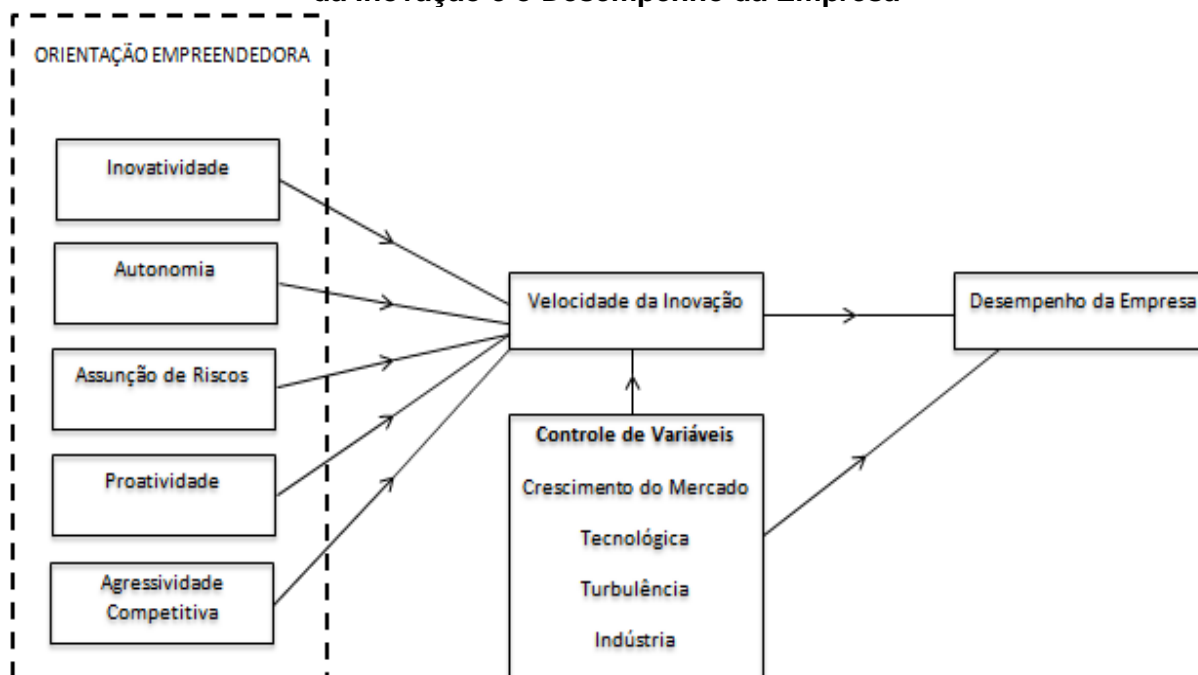
Para esses autores, a inovação seja em produtos, serviços (voltada para o mercado) ou em processos (novos conceitos, ideais, métodos e práticas operacionais) está diretamente ligada ao potencial empreendedor das organizações bem como, por meio da capacidade de aprendizagem organizacional, é possível maximizar o nível de orientação empreendedora. A capacidade de aprendizagem organizacional pode ser facilitada por fatores como experimentação, assunção de riscos, interação com o ambiente, diálogo e tomada de decisão participativa. O tamanho e a localização da empresa são variáveis que impactam respectivamente na utilização de recursos e na captação de negócios e investimentos. Esses elementos são mediadores da OE e, consequentemente, catalizadores do potencial empreendedor e do desempenho das organizações (ALEGRE; CHIVA, 2013).

Dai et al. (2014) analisam esse potencial empreendedor nas MPEs avaliando individualmente a influência das dimensões inovatividade, proatividade e assunção de riscos. Segundo esses autores, os custos e benefícios associados às ações

pertinentes a cada dimensão impactam fortemente no nível de abrangência organizacional e no processo dos negócios. Ao enfatizar o impacto e a importância de cada dimensão, ressaltam que o estudo da OE também pode ser realizado de forma unidimensional, oferecendo importantes resultados para as empresas.

Shan, Song e Ju (2016) analisam o impacto das dimensões sobre o tempo de inovação (capacidade de resposta por meio da definição e implementação de novos produtos, serviços, processos e atividades) e propõem um modelo conceitual (figura 6) que examina como a velocidade da inovação modera a relação entre a OE e o desempenho da organização.

Figura 6 - Modelo Conceitual para Estudar a Orientação Empreendedora, a Velocidade da Inovação e o Desempenho da Empresa



Fonte: Shan, Song e Ju (2016, p. 686).

Segundo esses autores, as dimensões autonomia e agressividade competitiva tendem a aumentar a velocidade das ações inovadoras uma vez que, em regra, ações independentes e capacidade de resposta e adaptação aos desafios são estímulos para ações inovadoras. A proatividade, por sua vez, tem forte impacto sobre a velocidade de inovação, pois esta dimensão tem relação direta com a habilidade na identificação de oportunidades e na tomada de decisões. A inovatividade e a assunção de riscos podem ser redutoras da velocidade de inovação se, respectivamente, o alto envolvimento em processos criativos demandar

processos tecnológicos que comprometem respostas rápidas ou a assunção de situações de riscos incorrer em perdas ou resultados negativos.

Os estudos nacionais, por sua vez, concentram-se em investigar a importância do empreendedorismo como influência no desempenho de negócios pelo inter-relacionamento da OE com a cultura organizacional; em apontar os fatores que melhor explicam suas dimensões junto às empresas de *software*, oferecendo os recursos necessários para incentivar a implementação de ações objetivando a orientação empreendedora (MARTENS, 2009); analisar a relação entre capacidades dinâmicas e a OE com o desempenho de agências de viagens (ESCOBAR, 2012); e, em verificar se os aspectos comportamentais do empreendedor líder de micro e pequenas empresas prestadoras de serviços favorecem a disseminação das dimensões (BARRETO; NASSIF, 2014).

Hashimoto e Belê (2014) ao avaliar a relevância do papel do gestor na criação de ambiente favorável à manifestação de orientação empreendedora ressaltam que o cenário interno das organizações é comumente marcado pela forte presença de gerentes tradicionais do que de empreendedores. Por isso, consideram importante a implementação de medidas organizacionais que estimulem a manifestação de competências e habilidades entre os colaboradores com a finalidade de distinguir e explorar os talentos intraempreendedores.

Lazzarotti et al. (2015) analisam as cinco dimensões da orientação empreendedora em relação às empresas graduadas de incubadoras e identificam a predominância da influência unidimensional sobre o desempenho dessas empresas. Isto significa que as dimensões, dentro desse contexto, influenciam individualmente e não de forma conjunta (influência multidimensional) para a existência de OE, apontando a dimensão autonomia como a que mais impacta sobre o comportamento empreendedor.

Apesar dos estudos ressaltados no âmbito da literatura internacional e nacional, a OE no setor público ainda é um assunto incipiente (SADLER, 2000; MORAIS et al., 2015). O que se observa são trabalhos que abordam a temática em instituições sem fins lucrativos (formas organizacionais destinadas a suprir necessidades sociais não atendidas pelo governo ou empresas privadas) buscando avaliar nessas instituições as diferentes formas de sua manifestação, por exemplo, na indústria de teatro profissional (VOSS; VOSS; MOORMAN, 2005) em

congregações religiosas (PEARCE II; FRITZ; DAVIS, 2010) e em associações de profissionais médicos (LACERDA; BELFORT; MARTENS, 2015).

Corroborando nesse aspecto, Carvalho et al. (2015) ressaltam que a OE é um construto largamente utilizado no Brasil, entretanto, os estudos relacionam-se ao porte da organização, ao ramo de atividade e/ou região e ao desempenho organizacional. A OE concentra-se nas organizações orientadas para o mercado não tendo sido ainda abordada em organizações que administram a coisa pública.

A OE é caracterizada por importantes dimensões que predizem sua existência quando são evidenciadas dentro do ambiente organizacional e por esse motivo são abordadas na sequência.

2.4.1 As Dimensões da Orientação Empreendedora

As dimensões da orientação empreendedora, como elementos que caracterizam a OE, são o foco de muitos estudos. Lumpkin e Dess (1996) ao acrescentar as dimensões autonomia e agressividade competitiva ao construto de Miller (1983) propõem uma perspectiva de análise mais abrangente no campo do empreendedorismo corporativo. Essa análise confere à OE um caráter multidimensional, ou seja, as cinco dimensões podem ser evidenciadas nos processos organizacionais de forma conjunta ou por meio de diferentes arranjos e ainda assim caracterizar uma organização como empreendedora (LUMPKIN; DESS, 1996; DESS; LUMPKIN, 2005).

Na sequência são apresentadas algumas definições sobre cada uma das cinco dimensões.

2.4.1.1 A Dimensão Inovatividade

Para Miller (1983), a inovatividade é uma atividade complexa, mas que pode ser facilitada pelo empenho de tecnocratas e investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D), assim como pela adequação da estrutura organizacional ao comportamento e processo criativos. Também se traduz em atingir as habilidades necessárias para a utilização das diversas tecnologias e métodos de produção que surgem e viabilizam o desenvolvimento de processos produtivos avançados (LUMPKIN; DESS, 1996).

A inovatividade possibilita que as organizações se mantenham competitivas, pois conseguem acompanhar e responder com maior rapidez as exigências do mercado, enxergando mais rapidamente as oportunidades e mantendo-se à frente da concorrência (WIKLUND, 1999). Covin e Miles (1999), por sua vez, enfatizam que a inovatividade evidencia a construção do empreendedorismo corporativo, mas não em sua totalidade. Para isto é preciso atrelar à inovatividade a possibilidade de renovação estratégica e de incremento do processo organizacional.

A inovatividade representa a intenção da organização em propor, estimular e captar novas ideias, transformando-as em processos criativos que possam suceder em novos produtos, processos e/ou serviços (DESS; LUMPKIN, 2005). No entanto, Covin, Green e Slevin (2006) alertam para a mera sucessão de iniciativas. Os impulsos inovadores sem êxito devem servir de aprendizado para as organizações com o intuito de, no mínimo, aprender sobre o que não fazer e assim melhorar ao longo do tempo.

Atualizar frequentemente o leque de produtos/serviços e focar na melhoria dos processos fomentando ações inovadoras são atitudes típicas de organizações com alto nível de inovatividade (MARTENS et al., 2013). As organizações que adotam um comportamento inovativo asseguram um maior desempenho, ou seja, inovatividade possui relação positiva com o desempenho e desse modo esta dimensão tem um papel substancial na manutenção e no desenvolvimento de processos organizacionais (KAUR; MANTOK, 2015).

2.4.1.2 A Dimensão Assunção de Riscos

Lumpkin e Dess (1996) destacam como riscos propensos a uma organização os associados ao negócio em si e que envolvem incertezas quanto ao sucesso quando não se pode prever o futuro; os atrelados aos investimentos, retornos financeiros e nuances do mercado e os riscos pessoais, aqueles que dizem respeito aos gestores e suas tomadas de decisões. É também um atributo constantemente associado ao empreendedorismo e a depender do contexto em que estiver relacionado pode assumir diversos significados (LUMPKIN; DESS, 1996).

Escobar (2012) aponta que a propensão a assumir riscos já foi há muito tempo associada ao interesse em inovar bem como em obter lucro. O empreendedor

de risco era definido como aquele que diante de uma oportunidade e da perspectiva da rentabilidade empenhava os esforços necessários de maneira destemida.

A assunção de riscos sugere um comportamento pouco conservador (MARTENS, et al., 2013) como abandonar corajosamente processos, métodos ou práticas ultrapassados sem que seja possível prever com exatidão as consequências dessa decisão, no entanto, isso não significa dizer que o risco não possa ser calculado ou sistematicamente gerido (DESS; LUMPKIN, 2005).

A assunção de riscos aborda o potencial da organização em atuar de maneira ativa e ousada na perspectiva de novos empreendimentos (BARRETO; NASSIF, 2014). Pode ser visto como o quanto o empreendedor está disposto a comprometer seus recursos (LAZZAROTTI et al., 2015).

2.4.1.3 A Dimensão Proatividade

A proatividade é considerada como essencial para a OE uma vez que sugere um panorama do futuro, consolidando-se em ações ou iniciativas que antevêm novas oportunidades de atuação em mercados emergentes ou para suprir necessidades em longo prazo (LUMPKIN; DESS, 1996).

Lumpkin e Dess (1996) acrescentam que ser proativo consiste em antecipar-se e agir visando demandas futuras de modo que a antecipação não representa necessariamente ser o precursor, ou seja, a ação proativa pode ocorrer em qualquer fase da atividade empresarial, seja na criação de algo novo ou mesmo influenciando tendências já existentes e em uso.

A proatividade está potencialmente relacionada com a habilidade da empresa em explorar as oportunidades quando percebidas no ambiente externo o que em sua opinião incentiva um maior nível de ações inovadoras e, conseqüentemente, uma maior propensão em arriscar-se visando tal objetivo (WIKLUND, 1999) de não somente esperar pela oportunidade, mas de desenvolvê-la (FERNANDES; SANTOS, 2008). Portanto, organizações proativas são aquelas que ao observar a dinâmica do ambiente, avaliam necessidades, identificam oportunidades a fim de responder às exigências do mercado “por meio de inovações proativas” (MARTENS, 2013, p. 5).

Anderson et al. (2005) não atribuem distinção conceitual entre proatividade e inovatividade. Ao contrário, os autores consideram que essas dimensões são

equivalentes quanto aos seus elementos, ou seja, quando as organizações implementam ações inovadoras estão ao mesmo tempo sendo proativas.

2.4.1.4 A Dimensão Autonomia

Para Lumpkin e Dess (1996) autonomia consiste na ação independente de um indivíduo ou de uma equipe, a qual decorre da vontade auto-direcionada para a aquisição de oportunidades. Segundo esses autores, o nível de autonomia exercido em uma organização pode variar de acordo com a centralização ou descentralização do poder e conforme o tamanho da estrutura organizacional, de modo que muitas empresas promovem a alteração de suas unidades operacionais visando o achatamento de hierarquias com o propósito de promover o processo de autonomia organizacional com um menor número de barreiras ou restrições.

Entretanto, Dess e Lumpkin (2005) ressaltam que descentralizações excessivas podem comprometer o desempenho da empresa o que denota a necessidade de estabelecer os parâmetros necessários na introdução desta dimensão a fim de encontrar um equilíbrio para a eficácia organizacional.

A atitude autônoma remete à independência nas ações, aspecto que para Martens e Freitas (2008) é de fundamental importância no processo empreendedor e assim a organização evidencia a liberdade de atuação como um atributo inerente ao seu contexto organizacional (BARRETO; NASSIF, 2014).

2.4.1.5 A Dimensão Agressividade Competitiva

Segundo Lumpkin e Dess (1996), a agressividade competitiva assemelha-se à proatividade com a diferença que esta visa à adaptação da organização ao ambiente, buscando atender a uma demanda ou até mesmo criando uma nova. Já a agressividade competitiva diz respeito a como a organização reage à demanda já existente e à concorrência. Os autores acrescentam que esta dimensão pode implicar na utilização de métodos pouco tradicionais para responder às ações também acirradas da concorrência, visando obter um alto desempenho no mercado.

Atitudes inovadoras e proativas mediante a introdução de novos produtos, processos, serviços e/ou tecnologias podem representar uma resposta agressiva frente aos competidores, assim como a adoção de boas práticas evidenciadas em

empresas eficientes. De todo jeito, qualquer uma das atitudes relatadas deve estar amparada por princípios éticos, pois ações que tendem a prejudicar concorrentes são atitudes, em regra, censuradas e comprometem não só a imagem da empresa como seu desempenho operacional (DESS; LUMPKIN, 2005).

A agressividade competitiva também pode resultar numa postura reativa (ação organizacional para proteger posição no mercado) ou postura agressiva (enfrentar a concorrência) (MARTENS et al., 2013).

A agressividade competitiva, por sua vez, representa o comportamento diretamente relacionado à disputa frente aos competidores por “posições e nichos de mercado” (LAZZAROTTI et al., 2015, p. 679), ou seja, diz respeito aos meios necessários para o posicionamento da organização no mercado.

2.4.2 A Orientação Empreendedora nas Universidades Públicas

Apesar das organizações não orientadas para o lucro, a exemplo das organizações públicas, buscarem por meio da criação de valor as oportunidades necessárias para a eficiência na atuação empreendedora (MORRIS; JONES, 1999), o setor público ainda enfrenta o desafio de importar do setor privado ideias, conceitos e modelos de gestão que direcionem as ações governamentais visando o mercado sem ameaçar o interesse público (BOX, 1999).

Dentro desse contexto estão as universidades públicas e, como qualquer organização, também sofrem as pressões de um ambiente competitivo e em constante transformação. Em paralelo, também se deparam com a necessidade de redefinição do papel do governo e a implementação de uma nova gestão pública que busca na “dicotomia política-administração” a realização de atividades administrativas sem comprometer as atividades de decisão de políticas públicas. E nesse sentido, o governo, reconhecendo sua incapacidade de ampla atuação assistencialista, vê na comercialização da pesquisa (transferência do conhecimento) a inovação necessária para a atuação empreendedora das universidades públicas (BOX, 1999, p. 19).

A atuação empreendedora das universidades públicas representa uma função importante para o setor produtivo visto que a política entre governo e empresa, até então, limitava-se às relações exclusivamente comerciais (menores impostos, financiamentos). “Em uma economia baseada no conhecimento, a universidade

torna-se um elemento fundamental do sistema de inovação como fornecedor de capital humano e berço de novas empresas” (ETZKOWITZ et al., 2000, p. 315). Esses autores acrescentam que as esferas institucionais pública, privada e acadêmica que antes realizavam suas atividades isoladamente, encontram-se atualmente interligadas por um padrão de conexão cujas ações impactam decisivamente nos seus processos produtivos.

Desse modo, Agrawal (2001) enfatiza que o desenvolvimento econômico pode ser entendido como resultante da criação e aplicação de novos conhecimentos, e, por isso, as universidades, em geral, constituem uma fonte importante para esse desenvolvimento.

As universidades públicas, segundo Etzkowitz (2003), também podem ser consideradas como quase empresas, primordialmente, em decorrência do desenvolvimento de pesquisas em determinados departamentos ou programas, conferindo às universidades uma atuação mais empresarial.

Braunerhjelm (2007) ressalta que o maior índice de comercialização de pesquisa está relacionado à formação de um ambiente nas universidades públicas que possibilita a exploração de novos empreendimentos. Segundo o autor, um conjunto de normas, tradições e atitudes são elementos essenciais para a formação desse ambiente.

Todorovic e Suntornpithug (2008) atribuem tal aspecto à cultura peculiar das universidades de produtoras e disseminadoras de conhecimento. De forma específica, esse conhecimento pode ser orientado para estimular o comportamento empreendedor no interior do ambiente universitário (VAN BURG et al., 2008). Nesse sentido, a interação entre governo-universidade-empresa é crucial para o estímulo ao empreendedorismo e, conseqüentemente, para o desenvolvimento econômico (JOHNSON, 2008).

Apesar de o poder público valorizar a atuação das universidades, Rasmussen (2008) ressalta que as transformações no ambiente das universidades públicas ainda se processam de maneira lenta. Para obter melhor desempenho econômico, Todorovic e Suntornpithug (2008) aduzem que as universidades públicas precisam ser orientadas à empreender e, por isso, consideram de fundamental importância compreender a orientação empreendedora dentro dessas universidades.

A OE permite às universidades públicas reagir de maneira eficaz ao dinamismo do ambiente global visto que ela representa a “capacidade dinâmica que

garantirá aptidões universitárias relevantes no futuro” (TODOROVIC; SUNTORNPITHUG, 2008, p. 403). Para esses autores, a capacidade dinâmica de uma universidade empreendedora possibilita reação rápida, por exemplo, investindo em seus pontos fortes e direcionando os recursos, muitas vezes escassos, para aquelas atividades que ofereçam melhores resultados.

Todorovic e Suntornpithug (2008) acrescentam ainda que as universidades públicas quando orientadas pelos atributos das dimensões da OE inovatividade, assunção de riscos e proatividade têm um melhor desempenho e, conseqüentemente, proporcionam maior interação com o setor produtivo e a sociedade. No entanto, é preciso reconhecer as singularidades de tais instituições para a melhor operacionalização do construto dentro desse contexto organizacional (TODOROVIC; MCNAUGHTON; GUILD, 2011).

Com base nesses pressupostos, Todorovic, McNaughton e Guild (2011) desenvolveram uma escala, intitulada “ENTRE-U”, exclusivamente para investigar a OE dentro das universidades públicas. Os 23 itens que compõem a escala foram estruturados a partir de entrevistas e grupos focais com quarenta docentes dos programas/núcleos de pós-graduação de ciência da computação, ciências da saúde e engenharias de quatro universidades canadenses, por considerarem que as pesquisas realizadas nessas áreas estavam mais propensas à comercialização. Esses docentes também eram, em sua maioria, chefes de programas/núcleos de pós-graduação com considerável conhecimento acerca do contexto organizacional universitário, destinados a apontar os aspectos mais relevantes relacionados à orientação empreendedora nesses locais.

A amostra desse estudo foi dividida em duas partes e a escala construída em etapas distintas. A primeira etapa consistiu em uma análise fatorial exploratória que teve a finalidade de identificar os itens que compartilharam entre si os índices de variância mais significativos e a quantidade de fatores que explicaram cada variância. Essa etapa resultou na nomeação das dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária, bem como na identificação dos itens que lhes são correlacionados. Em seguida, utilizando-se outra parte da amostra, os autores aplicaram uma análise fatorial confirmatória a fim de testar a validade da escala quanto à capacidade de prever a OE. Para obtenção dessa resposta, consideraram as atividades de

registros de patentes e criação de *spin-offs* realizadas pelos programas de pós-graduação como potenciais variáveis para mensuração desse construto.

A dimensão **mobilização da pesquisa** tem como propósito a pesquisa e a orientação de todos os membros com interesse em seu desenvolvimento. Ela representa a capacidade de envolvimento de todas as partes internas e externas empenhadas na pesquisa. O pesquisador tem o papel de estimular a participação dos envolvidos em cada fase do processo de estudo visando assegurar a compreensão, publicidade, transferência e aplicabilidade de seus resultados.

A dimensão **não-convencionalidade** também diz respeito à pesquisa e corresponde à habilidade dos programas/núcleos na identificação de novas oportunidades fora do contexto universitário, bem como na comprovação da utilidade da pesquisa e das vantagens que esta oferece. Tem como foco ações não convencionais e/ou inovadoras, por exemplo, na captação de fontes externas de financiamento e no relacionamento com organizações externas não acadêmicas.

Colaboração com o setor produtivo é a terceira dimensão definida como o nível de colaboração individual e organizacional da universidade com o setor produtivo. Tem como propósito avaliar a cooperação dos programas/núcleos e, nesse sentido, afirmam que quanto mais estreita for a relação das universidades com esse setor, menores serão as chances de divergências culturais no desempenho das atividades empreendedoras.

A dimensão **política universitária** diz respeito à predisposição da cultura universitária para novas abordagens visando à atuação empreendedora das universidades públicas e à avaliação dos membros dos programas/núcleos de pós-graduação em relação ao posicionamento político dessas organizações voltado ao empreendedorismo. Refere-se, portanto, às normas e políticas universitárias que podem favorecer ou prejudicar as ações inovadoras dos programas/núcleos.

Essa pesquisa consiste, portanto, em estabelecer a definição clara de empreendedorismo dentro do contexto acadêmico e fornecer um “instrumento válido e confiável para avaliar a orientação empreendedora das universidades públicas” (TODOROVIC; MCNAUGHTON; GUILD, 2011, p. 136). Como resultado, os autores aduzem que o desenvolvimento estatístico da escala “ENTRE-U” permite o melhor entendimento da OE dentro da cultura organizacional universitária e o mapeamento dos instrumentos necessários e capazes de proporcionar o desenvolvimento econômico e social por meio da capitalização do conhecimento.

Os resultados evidenciam ainda que a OE nas universidades é claramente distinta da OE nas organizações privadas, bem como as quatro dimensões desenhadas a partir do estudo das universidades públicas podem servir como ponto de partida para o desenvolvimento de escalas adicionais. A multidimensionalidade característica dessas dimensões proporciona sua análise individual e/ou conjunta e tal aspecto permite incentivar o desenvolvimento de uma ou outra dimensão quando necessário e, assim, possibilitar a implementação bem sucedida da OE (TODOROVIC; MCNAUGHTON; GUILD, 2011).

Outro estudo foi conduzido em 2014 pelo pesquisador italiano Riviezzo que utilizou a escala “ENTRE-U” de Todorovic, McNaughton e Guild (2011) para investigar os atributos da OE nas universidades públicas italianas. Riviezzo (2014) explica que não há ainda uma definição clara desse construto no contexto das universidades públicas e, quando utilizado, tende a adaptar o que tem sido aplicado para analisar as organizações privadas, por esse motivo considera valiosa a perspectiva da escala “ENTRE-U”. Para esse autor, desconsiderar as diferenças intrínsecas das universidades públicas no que diz respeito à estrutura organizacional, objetivos e sistemas de governança gera resultados que não retratam de maneira efetiva a realidade dessas organizações.

A pesquisa de Riviezzo (2014) realizada por meio de questionário junto aos departamentos com maior atuação no setor produtivo considerou, assim como no estudo de Todorovic, McNaughton e Guild (2011), aqueles com maior número de depósitos de patentes e criação de *spin-offs*, atribuindo esses critérios ao potencial empreendedor. A amostra da pesquisa foi composta por 103 departamentos de 32 universidades com destaque para as áreas das engenharias, saúde e exatas.

Os dados coletados na pesquisa de Riviezzo (2014) foram avaliados por meio de análise fatorial exploratória e análise de regressão, sendo esta última utilizada para investigar o impacto de cada dimensão da OE evidenciada na pesquisa. Como esse autor efetuou alguns ajustes na ENTRE-U para melhor compreensão das assertivas, considerando a língua e o contexto das universidades italianas, a análise exploratória também serviu para verificar possíveis divergências de correlação entre as dimensões e as assertivas em comparação com a escala original.

Os resultados também apontaram que a operacionalização da OE pode variar significativamente, por exemplo, entre contextos regionais, sociais e/ou culturais. E, nesse aspecto, o autor ressalta que as universidades do Canadá têm uma postura

empreendedora fortemente enraizada no que diz respeito à exploração de pesquisas, diferentemente das universidades italianas que estão iniciando esse processo e atribuindo às questões políticas o foco principal para o desenvolvimento do empreendedorismo no ambiente universitário italiano. Desse modo, Riviezzo (2014) enfatiza que como os ambientes acadêmicos internos e externos podem variar decisivamente em função de aspectos políticos, sociais e culturais, consequentemente os elementos de cada dimensão da OE nem sempre são percebidos e tratados da mesma maneira.

Diante dos aspectos apresentados e considerando a singularidade característica do objeto de estudo analisado, esta pesquisa consiste na utilização da escala “ENTRE-U” de Todorovic, McNaughton e Guild (2011) para analisar a orientação empreendedora das universidades públicas federais da Região Nordeste do Brasil.

Tendo feita a contextualização do tema foco desta pesquisa, os procedimentos metodológicos são apresentados a seguir.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos necessários para a realização desta pesquisa, divididos nos seguintes tópicos: caracterização do estudo; método de pesquisa e instrumento de coleta de dados; hipóteses da pesquisa, população e amostra; definições constitutivas e operacionais das variáveis e indicadores; análise de dados e, por fim, os critérios de validade e confiabilidade.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Quanto ao objetivo, esta pesquisa se reveste do caráter descritivo e, nesse sentido, pretendeu-se obter uma compreensão mais detalhada acerca dos elementos determinantes da orientação empreendedora nas universidades públicas da Região Nordeste do Brasil com base nas dimensões de Todorovic, McNaughton e Guild (2011), conhecidas como: mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária. Segundo Neuman (1997), o estudo descritivo incide sobre as questões do tipo “como” e “quem” para responder, por exemplo, como o fenômeno ocorre e quem está envolvido. Assim, esse autor considera que a descrição possibilita a construção de um perfil social, o detalhamento de processos, técnicas e comportamentos e a descoberta de informações que incentivam novas compreensões.

Este estudo também tem uma abordagem quantitativa. De acordo com Creswell (2013), a abordagem quantitativa vê a pesquisa a partir da lente filosófica positivista e, por essa perspectiva, busca-se a identificação das causas que influenciam os resultados e a análise da relação entre tais variáveis, visando à verificação objetiva de teorias.

Easterby-Smith, Thorpe e Lowe (1999) enfatizam que a compreensão da concepção filosófica possibilita desenhar a configuração geral da pesquisa, auxiliando o pesquisador na formulação de hipóteses e identificação das evidências, na escolha adequada dos métodos para coleta e análise dos dados e no reconhecimento das concepções que facilitam o direcionamento do pesquisador no rumo certo.

Segundo Leão, Mello e Vieira (2009), a abordagem quantitativa leva à dedução, a qual é explicada pela atividade humana de mover-se em direção ao

desconhecido, a partir da aplicação racional do que é conhecido. Buscou-se com esta pesquisa a compreensão objetiva do construto da orientação empreendedora dentro do ambiente universitário, a partir da redução dos fenômenos (traduzidos em assertivas) aos elementos mais compreensíveis. Esses elementos descrevem cada uma das dimensões que caracterizam esse construto permitindo sua operacionalização.

3.2 MÉTODO DE PESQUISA E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O propósito descrito confere a esta pesquisa a aplicação de métodos quantitativos tanto na fase de coleta de dados quanto no tratamento desses dados por meio da utilização de técnicas estatísticas. Para Creswell (2010), os métodos quantitativos apoiam-se em modelos ou quadros conceituais a partir dos quais são elaboradas questões ou hipóteses acerca do objeto de estudo. A coleta de dados tem como resultado números que são convertidos, conseqüentemente, em informações que possibilitam a aceitação ou não dessas hipóteses.

O método de pesquisa escolhido para este estudo foi o levantamento do tipo *survey*, forma peculiar de pesquisa social empírica (BABBIE, 2001) que, neste caso, objetivou a obtenção de descrições quantitativas acerca da orientação empreendedora nas universidades públicas. Esse autor ressalta que a *survey* é comumente utilizada para possibilitar a obtenção de proposições descritivas, ou seja, para desvendar a composição de certas peculiaridades.

Collis e Hussey (2005) apontam o questionário como um dos instrumentos de coleta de dados utilizados para a produção da *survey* e ressaltam que para tal escolha é necessário estar atento às questões de confidencialidade, custo e tempo, aspectos importantes e que podem garantir uma taxa de resposta aceitável para o estudo. Nesta pesquisa foi aplicado questionário *online* estruturado desenvolvido por Todorovic, McNaughton e Guild (2011) especificamente para investigar a orientação empreendedora nas universidades públicas, os quais denominaram escala ENTRE-U. Utilizou-se como forma de mensuração das respostas a escala *Likert* de 5 pontos que varia de 1 (total discordância) a 5 (total concordância). Ressalta-se que o questionário completo desta pesquisa é apresentado no Apêndice 1.

No entanto, a primeira etapa da pesquisa foi realizada de forma presencial com a aplicação de um pré-teste do questionário com 03 coordenadores de

programas/núcleos de pós-graduação, escolhidos por conveniência da pesquisadora. O propósito do pré-teste foi verificar, entre outros aspectos, o entendimento do questionário bem como a coerência das assertivas, uma vez que a escala foi traduzida para a língua portuguesa. Visando à especificação clara do foco de análise, esse instrumento de coleta de dados foi ajustado mediante a reestruturação de algumas assertivas de modo que a análise ficasse claramente direcionada ao docente dos programas/núcleos de pós-graduação e ao contexto brasileiro.

A estrutura do questionário está segmentada em quatro grupos segundo as dimensões que predizem a OE, totalizando 23 assertivas. No primeiro grupo verificou-se a dimensão mobilização da pesquisa e seus elementos determinantes mediante as assertivas de MP1 a MP6; no segundo grupo, a dimensão não-convencionalidade e os elementos, por meio das assertivas de NC1 a NC8; no terceiro, a dimensão colaboração com o setor produtivo pelas assertivas de CP1 a CP5, e, por fim, a dimensão política universitária por intermédio das assertivas de PU1 a PU4. O quadro 6 apresenta as assertivas relacionadas às dimensões que constroem a escala “ENTRE-U” para mensuração da OE nas universidades públicas.

O horizonte temporal da pesquisa foi o *cross-sectional*, uma vez que a coleta de dados ocorreu em um só momento (BABBIE, 2001). A *survey* foi realizada com o envio do questionário por *e-mail* para os docentes dos programas/núcleos de pós-graduação das seis universidades públicas federais da Região Nordeste do Brasil, confeccionado mediante utilização da ferramenta *Google Docs*. Os *e-mails* dos docentes foram obtidos por meio dos sítios dos referidos programas/núcleos de pós-graduação nos portais oficiais dessas universidades. O questionário foi também encaminhado para os *e-mails* daqueles programas/núcleos cuja informação dos *e-mails* dos docentes não foi disponibilizada, solicitando a retransmissão para seu quadro de docentes. Cabe ressaltar que a ferramenta da *web* também foi utilizada tendo em vista a localização geográfica dos respondentes, a fim de viabilizar agilidade nas respostas e possível redução no custo da pesquisa. O *link* do questionário foi enviado juntamente com uma breve apresentação do propósito da pesquisa e instruções para o preenchimento, com a finalidade de proporcionar aos respondentes não só a contextualização do tema como também a compreensão das assertivas.

Quadro 4 - Assertivas relacionadas às dimensões que constroem a escala “ENTRE-U”

Construto	Dimensões	Assertivas
OE	Mobilização da Pesquisa	<p>MP1 – Nós incentivamos os nossos alunos de pós-graduação a se envolver em pesquisas com implicações significativas para o setor produtivo e/ou a sociedade;</p> <p>MP2 – Nós incentivamos os alunos a buscar aplicações práticas para as suas pesquisas;</p> <p>MP3 – Nós enfatizamos a pesquisa aplicada em nosso programa/núcleo;</p> <p>MP4 – Comparado a outros programas/núcleos semelhantes em nossa região, nosso programa/núcleo tem boa reputação por sua contribuição para o setor produtivo e/ou a sociedade;</p> <p>MP5 – Nós desenvolvemos pesquisas em parceria com profissionais não-acadêmicos;</p> <p>MP6 – Espera-se que os docentes realizem contribuições substanciais para o setor produtivo e/ou a sociedade.</p>
	Não-convencionalidade	<p>NC1 – Comparado a outros programas/núcleos semelhantes em nossa região, nós somos competentes em identificar novas oportunidades;</p> <p>NC2 – Nós apoiamos os docentes que colaboram com profissionais não acadêmicos;</p> <p>NC3 – Nós tentamos gerar benefícios para o mercado com nossos projetos de pesquisa;</p> <p>NC4 – Nós buscamos financiamentos de outras fontes além das governamentais;</p> <p>NC5 – A cooperação com organizações fora da universidade melhora significativamente nossas atividades de pesquisa;</p> <p>NC6 – Nós procuramos oportunidades de pesquisa fora do ambiente universitário tradicional;</p> <p>NC7 – Comparado a outros programas/núcleos semelhantes em nossa região, somos conhecidos como pesquisadores eficientes e produtivos;</p> <p>NC8 – Quando nos deparamos com uma ideia nova (não convencional) nós permitimos que o mercado tome conhecimento.</p>
	Colaboração Com o Setor Produtivo	<p>CP1 – Nós somos reconhecidos pelo setor produtivo e/ou a sociedade pela nossa flexibilidade e capacidade de inovação;</p> <p>CP2 – Nossos alunos de pós-graduação ocupam posições de destaque no setor produtivo;</p> <p>CP3 – Nosso programa/núcleo é muito respeitado pelo setor produtivo;</p> <p>CP4 – Nós incentivamos o envolvimento do setor produtivo em nossas atividades de pesquisa;</p> <p>CP5 – Nós acreditamos que o nosso programa/núcleo deve desenvolver relacionamentos com organizações do setor privado e/ou público.</p>
	Política Universitária	<p>PU1 – Nós sentimos que as políticas desta universidade contribuem substancialmente para o nosso programa/núcleo alcançar suas metas e objetivos;</p> <p>PU2 – Comparada a outras universidades, nossa universidade é receptiva a novas ideias e abordagens inovadoras;</p> <p>PU3 – Nossas políticas universitárias são melhor descritas como desenvolvidas da base para o topo usando o <i>feedback</i> de todos os níveis da universidade;</p> <p>PU4 – Nosso programa/núcleo tem liberdade na avaliação de desempenho do docente.</p>

Fonte: Traduzido e adaptado pela autora com base em Todorovic, McNaughton e Guild (2011).

Além disso, foi realizado contato telefônico com as coordenações e secretarias dos programas/núcleos cujos *e-mails* dos docentes ou dos referidos programas/núcleos registraram falha no envio, sendo solicitada a retransmissão do questionário também por esses setores. A coleta dos dados foi realizada durante o período de 17 de outubro a 04 de dezembro de 2016.

3.3 HIPÓTESES DA PESQUISA

Segundo Collis e Hussey (2005), as hipóteses ou questões de pesquisa representam uma etapa importante do estudo, pois fornecem os detalhes do problema. Os autores ressaltam que em um paradigma positivista as hipóteses traduzem os questionamentos da pesquisa. Elas são extraídas da literatura visando à aplicabilidade da teoria ao que está sendo observado. Por isso, na sua estrutura devem estar contidas variáveis dependentes e independentes e cuja relação estabeleça afirmação entre elas.

O presente estudo se propõe a analisar os elementos determinantes da orientação empreendedora nas universidades públicas da Região Nordeste do Brasil. Para atingir tal objetivo, foram testadas as seguintes hipóteses:

- H1: As dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária representam positivamente a orientação empreendedora;
- H2: As dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária evidenciam positivamente práticas orientadas ao empreendedorismo;
- H3: As dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária se influenciam mutuamente e positivamente a orientação empreendedora.

3.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Babbie (2001) considera que a pesquisa do tipo *survey* possibilita a investigação de inúmeros elementos, os quais são denominados pelo autor como unidades de análise. As unidades de análise podem ser, por exemplo, o indivíduo, a família, organizações, cidades e/ou nações. Entretanto, esse autor enfatiza que,

independente de qual seja a unidade de análise objeto de uma pesquisa, os dados coletados consistem em descrever cada unidade individualmente. Quando esses dados são o resultado de múltiplas descrições, eles servem para caracterizar uma amostra e, de forma mais ampla, uma população. Por isso, o autor ressalta a importância do reconhecimento prévio da natureza dos dados a serem coletados para que o desenho da amostra ou os métodos de coleta não comprometam a análise adequada do estudo.

As unidades de análise escolhidas para este estudo foram os docentes dos programas/núcleos de pós-graduação das universidades públicas federais mais empreendedoras do Nordeste brasileiro. Esta pesquisa adotou como critério de seleção da população as seis universidades públicas federais da Região Nordeste do Brasil, identificadas por Andrade (2012) como as mais empreendedoras, tendo em vista o número de depósitos de patentes junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI durante o período de 1970 a 2010. As universidades selecionadas foram: Universidade Federal da Bahia (UFBA); Universidade Federal do Ceará (UFC); Universidade Federal da Paraíba (UFPB); Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Universidade Federal de Sergipe (UFS). A tabela 1 apresenta o resultado da investigação realizada por essa autora.

Tabela 1 - Quantidade de Depósitos de Patentes das Universidades Federais (1970-2010)

Universidade	Nº de Patentes
Universidade Federal de Pernambuco	71
Universidade Federal da Paraíba	29
Universidade Federal da Bahia	28
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	23
Universidade Federal de Sergipe	21
Universidade Federal do Ceará	15
Total	187

Fonte: Elaborada pela autora com base em Andrade (2012).

Todorovic, McNaughton e Guild (2011) consideram os programas/núcleos de pós-graduação como os principais responsáveis pelo potencial empreendedor nas universidades públicas. Isto se dá em decorrência dos processos de transferência de

tecnologia, registros de patentes e a consequente capitalização da ciência. Tais autores apontam as áreas de ciência da computação, ciências da saúde e engenharias como as que mais realizam pesquisas voltadas para o setor produtivo no Canadá.

Nesta pesquisa, foram selecionados os programas/núcleos de pós-graduação de ciência da computação e das engenharias por estarem presentes em todas as universidades escolhidas, com exceção da Universidade Federal da Paraíba que, até o período da coleta de dados, não oferecia o curso de pós-graduação em Ciência da Computação. A área de ciências da saúde não foi selecionada devido à diversidade nas especialidades dos programas/núcleos de pós-graduação, inviabilizando estabelecer um critério homogêneo para a coleta e análise dos dados entre as universidades. Após levantamento junto aos portais dessas instituições foram relacionados os programas/núcleos de pós-graduação apresentados no quadro 5, seguindo os critérios de seleção explicitados anteriormente.

Quadro 5 - Programas/Núcleos de Pós-Graduação por Universidade

Universidade	Programa/Núcleo de Pós-Graduação	Nº de docentes
UFBA	Ciência da Computação	38
	Engenharia Civil	26
	Engenharia de Estruturas	15
	Engenharia Elétrica	21
	Engenharia Industrial	49
	Engenharia Química	14
Total	6 programas	163 docentes
UFC	Ciência da Computação	27
	Engenharia Agrícola	17
	Engenharia Civil: Estruturas e Construção Civil	08
	Engenharia Civil: Recursos Hídricos	31
	Engenharia de Pesca	14
	Engenharia de Teleinformática	26
	Engenharia de Transportes	10
	Engenharia e Ciência de Materiais	19
	Engenharia Elétrica	13
	Engenharia Mecânica	09
	Engenharia Química	14
Total	11 programas	188 docentes
UFPB	Ciência e Engenharia de Materiais	21
	Engenharia Civil e Ambiental	29
	Engenharia de Produção	13
	Engenharia Elétrica	17
	Engenharia Mecânica	31
	Engenharia Química	09
Total	06 programas	120 docentes

(continua)

(continuação)

UFPE	Ciência da Computação	67
	Engenharia Biomédica	15
	Engenharia Civil	33
	Engenharia Civil e Ambiental	16
	Engenharia de Produção	13
	Engenharia de Produção – Campus Agreste	14
	Engenharia Elétrica	24
	Engenharia Mecânica	23
	Engenharia Mineral	13
	Engenharia Química	17
	Engenharia: Tecnologias Energéticas e Nucleares	24
Total	11 programas	259 docentes
UFRN	Ciência e Engenharia de Materiais	22
	Ciência e Engenharia de Petróleo	27
	Engenharia Civil	21
	Engenharia de <i>Software</i>	15
	Engenharia Elétrica e de Computação	36
	Engenharia Mecânica	27
	Engenharia Mecatrônica	12
	Engenharia de Produção	15
	Engenharia Química	16
	Engenharia Sanitária	13
	Sistemas e Computação	32
Total	11 programas	236 docentes
UFS	Ciência da Computação	23
	Ciência e Engenharia de Materiais	14
	Engenharia Civil	18
	Engenharia e Ciências Ambientais	11
	Engenharia Elétrica	11
	Engenharia Química	17
Total	06 programas	94 docentes
Total Geral	51 programas	1.060 docentes

Fonte: Elaborado pela autora com base nos portais oficiais das universidades (2016).

Minayo e Sanches (1993, p. 242) reconhecem a importância do papel da amostragem para o sucesso da pesquisa, bem como sua conexão direta com os atributos basilares que conduzem a certo desenho amostral ou mesmo um tamanho essencial de amostra. Os autores ressaltam que tais elementos não podem ser ignorados pelo pesquisador uma vez que “são parte integrante das questões gerais de desenho da investigação.” No entanto, Freitas et al. (2000, p. 106) asseveram que “nenhuma amostra é perfeita; o que pode variar é o grau de erro ou o viés.” Nesse sentido, enfatizam a importância de se ter claramente desenhada a correlação do objetivo do estudo com a realização da *survey*, de modo que tal aspecto possibilita, por exemplo, afirmar acerca da adequação e elegibilidade da amostra.

Após vários contatos com os programas/núcleos de pós-graduação para *follow up* obteve-se um total de 124 respostas, porém a amostra final ficou no

montante de 123 casos válidos, pois uma resposta apresentou dados ausentes. Cabe ressaltar que a coleta de dados coincidiu, durante determinado período, com o calendário de férias previsto para as universidades federais, bem como também coincidiu com a deflagração de greve em algumas dessas instituições.

Hair et al. (2009) enfatizam que apesar de, em geral, amostras maiores fornecerem resultados mais consistentes e passíveis de replicação, as definições acerca do tamanho da amostra podem ser atribuídas, por exemplo, com base na complexidade do modelo. Nesse caso, modelagens decorrentes de análise fatorial confirmatória que compreendam até cinco construtos com mais de três variáveis medidas (itens) cada um e comunalidades acima de 0,6 podem ser estimados satisfatoriamente com amostras de tamanho entre 100 a 150. Já no caso de análise fatorial exploratória, esses autores aduzem que o número mínimo de observações (respostas) deve ser cinco vezes maior que o número de itens a serem analisados.

3.5 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS E OPERACIONAIS DAS VARIÁVEIS E INDICADORES

Segundo Martins (2005), o pesquisador deve apresentar com a máxima clareza e precisão o significado dos termos, conceitos e construtos que fundamentam a pesquisa. A não realização deste procedimento pode prejudicar a compreensão de seu propósito, comprometer a consistência dos dados bem como afetar a validade e a confiabilidade do estudo.

Para Collis e Hussey (2005, p.125), “em estudos positivistas é essencial definir seus termos, visto que isso aumenta a precisão e o rigor de sua pesquisa.” O quadro 6 apresenta as definições constitutivas dos principais termos apreciados por este estudo.

Quadro 6 - Definições Constitutivas dos Termos

Termos	Definições Constitutivas
Orientação Empreendedora	Ocorre quando a organização empenha-se em inovação em produtos e/ou mercados, empreende com algum risco e atua de forma proativa diante de seus competidores (MILLER, 1983). É um construto de estratégia cujo domínio conceitual inclui certos resultados ao nível da organização, relacionados a preferências gerenciais, convicções e comportamentos expressados entre os membros da organização (COVIN; GREEN; SLEVIN, 2006).

(continua)

(continuação)

Dimensões da Orientação Empreendedora	Elementos que caracterizam e predizem a existência de orientação empreendedora no ambiente organizacional (LUMPKIN; DESS, 1996). São as variáveis que materializam a imagem latente da orientação empreendedora (TODOROVIC; MCNAUGHTON; GUILD, 2011).
Mobilização da Pesquisa	Dimensão da orientação empreendedora que representa a capacidade do pesquisador de envolver todos os membros interessados pela pesquisa científica e estimular a participação de todos em cada fase de seu desenvolvimento visando assegurar a compreensão, publicidade, transferência e aplicabilidade dos resultados da pesquisa (TODOROVIC; MCNAUGHTON; GUILD, 2011).
Não-Convencionalidade	Dimensão da orientação empreendedora que representa a habilidade dos programas/núcleos na identificação de novas oportunidades fora do contexto universitário, bem como na comprovação da utilidade da pesquisa e das vantagens envolvidas, tendo como foco ações não convencionais e/ou inovadoras (TODOROVIC; MCNAUGHTON; GUILD, 2011).
Colaboração com o Setor Produtivo	Dimensão da orientação empreendedora que define o nível de colaboração individual e organizacional da universidade com o setor produtivo, tendo como princípio a relação de cooperação dos programas/núcleos (TODOROVIC; MCNAUGHTON; GUILD, 2011).
Política Universitária	Dimensão da orientação empreendedora que corresponde à predisposição da cultura universitária para novas abordagens visando a atuação empreendedora das universidades públicas e a avaliação dos membros dos programas/núcleos de pós-graduação em relação ao posicionamento político dessas organizações nesse sentido. Corresponde às normas e políticas universitárias que podem favorecer ou prejudicar as ações inovadoras nas universidades (TODOROVIC; MCNAUGHTON; GUILD, 2011).

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com Miller (1983), Lumpkin e Dess (1996) e Todorovic, McNaughton e Guild (2011).

Este tópico também apresenta as definições operacionais das variáveis e indicadores a fim de atingir os objetivos preestabelecidos e que segundo Kerlinger (1980, p. 46) representam “uma ponte entre os conceitos e as observações.” Estas definições são descritas no quadro 7.

Quadro 7 - Definições Operacionais das Variáveis e Indicadores

Hipóteses	Variáveis	Indicadores
As dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária representam positivamente a orientação empreendedora.	Dimensões da OE em universidades públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de persuasão do pesquisador; • Envolvimento dos participantes na pesquisa; • Aplicação prática da pesquisa; • Identificação de oportunidades; • Publicidade, transferência e aplicabilidade dos resultados da pesquisa; • Captação de recursos; • Desenvolvimento do setor produtivo e sociedade; • Colaboração com organizações públicas/privadas; • Avaliação de desempenho; • Normas e políticas universitárias

(continua)

(continuação)

As dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária indicam positivamente práticas orientadas ao empreendedorismo.	Dimensões da OE em universidades públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de persuasão do pesquisador; • Envolvimento dos participantes na pesquisa; • Aplicação prática da pesquisa; • Identificação de oportunidades; • Publicidade, transferência e aplicabilidade dos resultados da pesquisa; • Captação de recursos; • Colaboração para o setor produtivo e sociedade; • Relacionamento com organizações públicas/privadas; • Avaliação de desempenho; • Normas e políticas universitárias.
As dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária se influenciam mutuamente e positivamente a OE.	Dimensões da OE em universidades públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Nível de influência da dimensão mobilização da pesquisa; • Nível de influência da dimensão não-convencionalidade; • Nível de influência da dimensão colaboração com o setor produtivo; • Nível de influência da dimensão política universitária.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Todorovic, McNaughton e Guild (2011).

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Para avaliação dos dados coletados foi utilizada a análise fatorial. Hair et al. (2009) definem análise fatorial como uma técnica multivariada de interdependência que oferece os instrumentos necessários para a avaliação das correlações entre as variáveis, elementos de fundamental importância para qualquer tipo de análise multivariada. Segundo esses autores, o propósito da análise fatorial consiste em sintetizar as diversas informações contidas nas variáveis a um número mais coeso que melhor defina os construtos fundamentais inerentes a tais variáveis.

Corrar, Paulo e Dias Filho (2009, p. 74) acrescentam que a análise fatorial, além de identificar “dimensões de variabilidade comuns existentes em um conjunto de fenômenos”, busca descobrir nessas dimensões também chamadas de fatores, a existência de arranjos nem sempre claramente percebidos e que podem ser utilizadas para explicar determinado fenômeno. Esses autores ressaltam que a correlação entre variáveis ocorre quando estas se relacionam com um mesmo fator.

Para responder adequadamente os objetivos propostos da pesquisa, este estudo combinou a realização de duas modalidades de análise fatorial: análise fatorial exploratória (AFE) e análise fatorial confirmatória (AFC).

A AFE teve como objetivo analisar as correlações entre variáveis latentes (fatores) e observadas (HAIR et al., 2009) as quais representam, respectivamente,

as dimensões e as assertivas. Por meio do *software* SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 20, buscou-se obter estatisticamente um número ideal de fatores que, de forma agrupada, melhor representasse ou descrevesse a informação presente em cada variável observada. Bezerra e Corrar (2006) afirmam que quando as variáveis apresentam entre elas pequenas ou nenhuma correlação pressupõe-se uma análise fatorial com resultados medíocres.

Para a explicação das variâncias da amostra, a AFE foi executada por meio do método de componentes principais, forma de extração de fatores que tem como premissa básica que toda variância é comum (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009; HAIR et al., 2009).

Segundo Field (2009), este método identifica o grau de relevância dos fatores relacionados à explicação da variância total em ordem decrescente de percentual (o primeiro fator é o que possui o maior percentual de explicação e assim sucessivamente). Esses fatores resultam da presença de vários coeficientes de correlação significativos entre subconjuntos de variáveis e podem mensurar características de uma mesma dimensão. A AFE reduziu para um número menor o conjunto de variáveis inter-relacionadas visando retratar o nível máximo de variância comum.

O critério de extração dos fatores foi *a priori*, de modo que a interrupção da análise ocorreu deliberadamente quando esta extraiu um número adequado de fatores. Segundo Hair et al. (2009), esse critério de extração, apesar de simples, é apropriado tendo em vista o interesse de testar a teoria em relação ao número de fatores que serão extraídos.

A AFC, por sua vez, teve como propósito confirmar a sustentação da teoria acerca da OE, bem como a configuração de estrutura fatorial, dentro do ambiente universitário público, idealizada na escala ENTRE-U. Nesse sentido, buscou-se mensurar os construtos e os padrões estruturais apregoados na literatura sobre o termo, de modo que a AFC foi realizada por meio da aplicação da técnica de modelação também conhecida como Análise de Equações Estruturais (AEE). Segundo Marôco (2014, p. 3), a AEE visa “testar a validade de modelos teóricos que definem relações causais, hipotéticas, entre variáveis”. A literatura também denomina essa técnica como modelagem de equações estruturais.

Com o auxílio do *software* AMOS (versão 23.0) (*Analysis of Moments Structures*), a AEE se deu seguindo um conjunto criterioso de etapas estabelecido a

priori (HAIR et al., 2009; MARÔCO, 2014). A etapa inicial que corresponde à elaboração do modelo teórico pode ser explicada pela utilização da escala ENTRE-U. Neste caso, a operacionalização dos construtos (dimensões) e dos itens de mensuração correspondentes (assertivas) já foi realizada. Em seguida, procedeu-se a etapa de coleta de dados mediante aplicação do questionário. Marôco (2014) salienta que os dados resultantes dessa etapa da AEE correspondem às correlações entre as variáveis observadas ou medidas e as variáveis latentes ou construtos. A especificação e identificação do modelo constituíram a etapa seguinte. A especificação corresponde à representação gráfica do modelo teórico. Após atenta análise das relações causais entre as variáveis latentes e as variáveis medidas, percebeu-se a necessidade de exclusão de algumas destas últimas por não explicarem adequadamente o modelo. A identificação do modelo, por sua vez, foi a etapa que antecedeu à estimação e consistiu na avaliação do número de parâmetros e de grau de liberdade, de modo que o número de soluções numéricas de cada parâmetro não pode ser superior ao número de elementos não redundantes da matriz de correlação. A etapa de estimação expressa um modelo resultante da combinação entre os aspetos estruturais e mensuráveis apoiado na “obtenção de estimativas dos parâmetros do modelo que reproduzam, o melhor possível, os dados observados na amostra da análise” (MARÔCO, 2014, p. 37).

Assim, a AEE foi conduzida a fim de confirmar o modelo proposto por Todorovic, McNaughton e Guild (2011) e por meio das etapas da AEE previamente citadas, também se buscou avaliar a qualidade de ajustamento entre as dimensões e suas assertivas e o quanto estas foram significativas para mensurar tais dimensões. Além disso, tendo em vista o contexto geral das unidades de análise pesquisadas, observou-se também a adequação ou necessidade de reespecificação do modelo para melhor explicar essas relações de modo a torná-lo válido.

3.7 CRITÉRIOS DE VALIDADE E CONFIABILIDADE

Freitas et al. (2000, p. 108) introduzem que “a validade e a confiabilidade ou fidedignidade (*reliability*) são requisitos essenciais para uma medição. Para que uma medição tenha validade ela necessita ter confiabilidade; contudo, uma medida confiável poderá ou não ser válida”. Segundo esses autores, a confiabilidade pode ser mensurada por meio de certos coeficientes, enquanto a validade é o resultado

da efetiva utilização de uma escala. A validade interna corresponde aos aspectos atinentes à aplicação do instrumento de pesquisa e a validade externa aos aspectos de generalização da amostra.

Algumas ameaças à validade podem ser potencialmente prejudiciais para a pesquisa de modo que elas devem ser previamente identificadas, assim como os procedimentos a serem adotados para impedir ou atenuar a ocorrência (CRESWELL, 2010).

Para utilização da AFE inicialmente foi necessário observar a existência de níveis de correlação satisfatórios entre as variáveis para êxito dos resultados da análise. A medida de adequação Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste esfericidade de Bartlett foram utilizados para confirmação da adequação da análise fatorial e correlação entre as variáveis (FIELD, 2009; HAIR et al., 2009).

O coeficiente KMO é uma medida que consiste em demonstrar, a partir da identificação dos fatores, o grau de explicação dos dados obtidos (BARROS; JEUNON, 2012), enquanto o teste de esfericidade de Bartlett avalia a significância das convergências da matriz de correlação para demonstrar conexão suficiente entre as variáveis e a consequente continuidade da pesquisa (HAIR et al., 2009).

Foi também observado o Alfa de Cronbach, “medida de confiabilidade que varia de 0 a 1” (HAIR et al., 2009, p. 100), a fim de analisar a consistência do questionário assim como a confiabilidade da pesquisa. Cabe ressaltar que essa medida diagnóstica serve de parâmetro para avaliar a confiabilidade nas duas modalidades de análise fatorial.

No caso da AEE, os critérios de validade e confiabilidade analisados nesta pesquisa foram os mesmos considerados no estudo de Todorovic, McNaughton and Guild (2011). Esses critérios ou índices de ajuste visam investigar a qualidade de ajustamento entre a medida do modelo teórico e o quanto as correlações formadas entre as variáveis observadas explicam esse modelo (HAIR et al., 2009; MARÔCO, 2014). O quadro 8 apresenta os valores de referência para cada um dos indicadores adotados nesta pesquisa.

Quadro 8 - Índices de Ajuste para Validade e Confiabilidade do Modelo

Índice	Valores de Referência
χ^2/gl (Qui-quadrado/Grau de liberdade)	Valores igual ou inferior a 3 apontam melhor ajustamento.
NFI (Índice de Ajuste Normalizado)	Valores entre 0 (ajuste nulo) e 1 (ajuste perfeito), sendo acima de 0,90 geralmente considerados modelos bem ajustados.
CFI (Índice de Ajuste Comparativo)	Valores entre 0 (ajuste nulo) e 1 (ajuste perfeito), sendo acima de 0,90 geralmente considerados modelos bem ajustados.
PNFI (Índice de Ajuste Normalizado de Parcimônia)	Valores entre 0 (ajuste nulo) e 1 (ajuste perfeito), sendo acima de 0,80 geralmente considerados modelos bem ajustados.
RMSEA (Raiz do Erro Quadrático Médio de Aproximação)	Valores abaixo de 0,08 representam um bom grau de confiança.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Hair et al. (2011) e Marôco (2014).

4. RESULTADOS DA PESQUISA

Neste capítulo são apresentados os resultados da pesquisa. Cada um dos tópicos, os quais representam especificamente os objetivos propostos neste estudo, iniciam com a descrição dos parâmetros considerados na interpretação dos dados, de acordo com a análise fatorial realizada. O primeiro tópico aponta, por meio da análise fatorial exploratória (AFE), a representatividade de cada dimensão da orientação empreendedora (OE), e, em seguida, as práticas empreendedoras evidenciadas a partir dessa observação. Por fim, é apresentado o modelo estrutural evidenciado por esta pesquisa a partir da análise fatorial confirmatória (AFC), permitindo a comparação dos achados entre as análises fatoriais e a identificação do nível de influência entre essas dimensões.

4.1 A REPRESENTATIVIDADE DAS DIMENSÕES DA ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

O estudo de Todorovic, McNaughton e Guild (2011) resume que a OE nas universidades públicas é representada pelas dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária. Essas dimensões possuem natureza multidimensional, de modo que podem ser evidenciadas tanto de forma conjunta como isoladamente para indicar a OE. Esses autores atribuíram assertivas que, na forma de ações e práticas empreendedoras, caracterizam cada dimensão. Na escala ENTRE-U (quadro 4, subtópico 3.3), tais assertivas assumem o papel de itens ou variáveis mensuráveis para determinar o quanto a dimensão pode ser representada e assim evidenciar a OE no contexto institucional pesquisado.

Antes da aplicação da análise fatorial foi realizado o cálculo do alfa de Cronbach, como critério de validação da escala ENTRE-U, utilizada na forma de questionário. Essa medida diagnóstica apresentou valor corresponde a 0,922 (Anexo A), demonstrando elevado grau de confiabilidade do instrumento de pesquisa.

Para responder o primeiro objetivo específico deste estudo foi lançada a seguinte hipótese:

H1: As dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária representam positivamente a orientação empreendedora.

A AFE foi realizada atentando-se para a interpretação dos escores de indicadores que, segundo essa técnica de análise fatorial, tornam os resultados consistentes. O primeiro indicador observado foi a matriz de correlação a qual deve evidenciar um número razoável de correlações superior a 0,30 para que a análise fatorial seja considerada adequada (HAIR et al., 2009). Além da matriz de correlação, observou-se também o teste de KMO já explicitado anteriormente, de modo que quando este coeficiente indica um grau de explicação inferior a 0,50 os dados são considerados insuficientes para aplicação da análise fatorial (FIELD, 2009; HAIR et al., 2009; BARROS; JEUNON, 2012).

Também na AFE, outra medida observada foi o critério de comunalidade, cujo escore inferior a 0,50 resulta na exclusão daquelas variáveis que não se correlacionam com o modelo, destacando as variáveis que mensuram cada dimensão (REIS, 2001).

4.1.1 A Representatividade da Dimensão Mobilização da Pesquisa

A dimensão mobilização da pesquisa é definida na escala ENTRE-U por seis assertivas MP1 a MP6 as quais são identificadas no quadro 9 para auxiliar na compreensão dos resultados desta pesquisa.

Quadro 9 - Descrição das Variáveis da Dimensão Mobilização da Pesquisa

Variável	Descrição
MP1	Nós incentivamos os nossos alunos de pós-graduação a se envolver em pesquisas com implicações significativas para o setor produtivo e/ou a sociedade.
MP2	Nós incentivamos os alunos a buscar aplicações práticas para as suas pesquisas.
MP3	Nós enfatizamos a pesquisa aplicada em nosso programa/núcleo.
MP4	Comparado a outros programas/núcleos semelhantes em nossa região, nosso programa/núcleo tem boa reputação por sua contribuição para o setor produtivo e/ou a sociedade.
MP5	Nós desenvolvemos pesquisas em parceria com profissionais não acadêmicos.
MP6	Espera-se que os docentes realizem contribuições substanciais para o setor produtivo e/ou a sociedade.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Todorovic, McNaughton e Guild (2011).

Os resultados da matriz de correlação dessa dimensão identificados na tabela 2 indicaram correlações positivas e um número considerável de medidas superiores a 0,30.

Tabela 2 - Matriz de Correlação da Dimensão Mobilização da Pesquisa

Variável	MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP6
MP1	1,000					
MP2	0,746*	1,000				
MP3	0,656*	0,739*	1,000			
MP4	0,444*	0,459*	0,464*	1,000		
MP5	0,396*	0,477*	0,419*	0,432*	1,000	
MP6	0,477*	0,467*	0,423*	0,289	0,175	1,000

* Significativo ao nível de 5%.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

O teste de KMO apresentou um coeficiente de 0,850, indicando ser uma medida plenamente aceitável para a aplicação da análise fatorial. Nesse sentido, tal análise foi realizada tendo como premissa a matriz de correlação supramencionada, com todas as suas variáveis e com a utilização do método de componentes principais na extração dos fatores de maior relevância para a explicação da variância total (FIELD, 2009).

Os resultados da extração dos fatores apresentados na tabela 3 evidenciaram um único fator para a dimensão mobilização da pesquisa com autovalor superior a 1. Este fator explicou a variância total em 56,99%, demonstrando consistência na medida.

Tabela 3 – 1ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Mobilização da Pesquisa

Variável	Fator 1	Comunalidade
MP1	3,419	0,716
MP2	0,877	0,784
MP3	0,609	0,711
MP4	0,531	0,448
MP5	0,340	0,388
MP6	0,223	0,372

Método de extração: Análise de componentes principais

Variância total explicada: 56,99%

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Apesar da consistência dos resultados, as variáveis MP4, MP5 e MP6 apontaram comunalidade inferior a 0,50 e por esse motivo tais assertivas foram excluídas para que a AFE fosse reprocessada a partir de uma nova matriz de correlação (sem a presença dessas variáveis).

Após a exclusão daquelas variáveis, obteve-se os resultados apresentados na tabela 4, os quais mostram que o teste de KMO apresentou um coeficiente de 0,731, medida um pouco inferior ao resultado anterior, mas que ainda corrobora com a aplicação da análise fatorial e explica a variância entre os fatores. Nesse sentido, observou-se o aumento do percentual da variância total explicada para 80,92% e a presença de um único fator para explicar as variáveis analisadas.

Tabela 4 - 2ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Mobilização da Pesquisa

Variável	Fator 1	Comunalidade
MP1	2,428	0,791
MP2	0,344	0,852
MP3	0,228	0,785

Método de extração: Análise de componentes principais

Variância total explicada: 80,92%

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Nessa segunda etapa da AFE, nenhuma das três variáveis apresentou comunalidade inferior a 0,50, permitindo verificar com esse resultado que a dimensão mobilização da pesquisa neste estudo é melhor representada pelas assertivas MP1, MP2 e MP3.

A AFE realizada por Todorovic, McNaughton e Guild (2011) apontou escores de variância superiores a 0,50 para as seis variáveis, sendo MP1 a MP3 as que obtiveram maiores índices de representação, o que corrobora com esta pesquisa. No entanto, o estudo desses autores destacou a variável MP1 (Nós incentivamos os nossos alunos de pós-graduação a se envolver em pesquisas com implicações significativas para o setor produtivo e/ou a sociedade) como a de maior grau de correlação entre as demais variáveis, diferentemente desta pesquisa como pode ser observado na tabela supramencionada.

Já Riviezzo (2014), também por meio de AFE, identificou que essa dimensão foi melhor representada por quatro variáveis originárias da dimensão mobilização da pesquisa (MP1; MP2; MP3 e MP4) e duas variáveis da dimensão não-convencionalidade (NC3 e NC6). As variáveis MP1, MP2 e MP3 também

apresentaram maior representatividade e com destaque para MP2 (Nós incentivamos os alunos a buscar aplicações práticas para as suas pesquisas), aspecto que corrobora com este estudo.

4.1.2 A Representatividade da Dimensão Não-Convencionalidade

A dimensão não-convencionalidade é representada por oito assertivas (NC1 a NC8) descritas no quadro 10 e classificadas como variáveis na análise fatorial.

Quadro 10 - Descrição das Variáveis da Dimensão Não-Convencionalidade

Variável	Descrição
NC1	Comparado a outros programas/núcleos semelhantes em nossa região, nós somos competentes em identificar novas oportunidades.
NC2	Nós apoiamos os docentes que colaboram com profissionais não acadêmicos.
NC3	Nós tentamos gerar benefícios para o mercado com nossos projetos de pesquisa.
NC4	Nós buscamos financiamentos de outras fontes além das governamentais.
NC5	A cooperação com organizações fora da universidade melhora significativamente nossas atividades de pesquisa.
NC6	Nós procuramos oportunidades de pesquisa fora do ambiente universitário tradicional.
NC7	Comparado a outros programas/núcleos semelhantes em nossa região, somos conhecidos como pesquisadores eficientes e produtivos.
NC8	Quando nos deparamos com uma ideia nova (não convencional) nós permitimos que o mercado tome conhecimento.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Todorovic, McNaughton e Guild (2011).

Todorovic, McNaughton e Guild (2011) salientam que a assertiva NC8 foi codificada na forma inversa. Seguindo os mesmos parâmetros desses autores, a variável NC8 também tiveram suas codificações de respostas invertidas, assumindo a denominação NC8a. Ao analisar os resultados da matriz de correlação (tabela 5) observou-se um número satisfatório de medidas acima de 0,30, indicando um bom nível de correlações entre as variáveis.

Tabela 5 - Matriz de Correlação da Dimensão Não-Convencionalidade

Variável	NC1	NC2	NC3	NC4	NC5	NC6	NC7	NC8
NC1	1,000							
NC2	0,609*	1,000						
NC3	0,632*	0,696*	1,000					
NC4	0,521*	0,463*	0,536*	1,000				
NC5	0,332*	0,208	0,355*	0,205	1,000			
NC6	0,549*	0,517*	0,519*	0,580*	0,376*	1,000		
NC7	0,584*	0,411*	0,484*	0,423*	0,514*	0,420*	1,000	
NC8a	-0,538*	-0,406*	-0,549*	-0,374*	-0,293	-0,482*	-0,507*	1,000

* Significativo ao nível de 5%.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Essas correlações superiores a 0,30 foram suficientes para indicar a aplicação da análise fatorial tendo como base a utilização da matriz de correlação supracitada. A estatística KMO apresentou resultado de 0,843, índice muito superior ao limite pré-definido como adequado para a aplicação da AFE. Utilizou-se como método de extração de fatores, assim como na dimensão mobilização da pesquisa, a análise de componentes principais.

Como resultado, a análise apontou variância total explicada em 54,05%, sendo identificado apenas um fator para as oito variáveis dessa dimensão (tabela 6). Este patamar superior a 50% também evidencia a coerência dos dados analisados.

Tabela 6 - 1ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Não-Convencionalidade

Variável	Fator 1	Comunalidade
NC1	4,324	0,684
NC2	0,973	0,565
NC3	0,657	0,684
NC4	0,593	0,498
NC5	0,509	0,274
NC6	0,396	0,578
NC7	0,321	0,538
NC8a	0,227	0,504

Método de extração: Análise de componentes principais

Variância total explicada: 54,05%

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Apesar de índices satisfatórios para a aplicação da AFE, observou-se que as variáveis NC4 e NC5 apontaram comunalidades com medidas inferiores a 0,50, razão para a realização de uma nova análise mediante a eliminação dessas assertivas. No entanto, optou-se por não eliminar a variável NC4 devido seu índice de comunalidade corresponder a 0,498, valor muito próximo do limite mínimo aceitável. Dessa forma, a análise foi reaplicada apenas com a retirada da variável NC5 da nova matriz de correlação.

Como resultado dessa segunda etapa da AFE, o teste de KMO apresentou uma carga fatorial de 0,875, medida superior ao apresentado na análise anterior. Essa análise também identificou um único fator, o qual explicou em 58,58% o total de variância entre os itens, conforme apresentado na tabela 7. Destaca-se que com

a exclusão da variável NC5 houve um aumento da variância total explicada e do KMO.

Tabela 7 - 2ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Não-Convencionalidade

Variável	Fator 1	Comunalidade
NC1	4,101	0,697
NC2	0,724	0,598
NC3	0,629	0,694
NC4	0,531	0,525
NC6	0,414	0,575
NC7	0,342	0,501
NC8a	0,259	0,511

Método de extração: Análise de componentes principais

Variância total explicada: 58,58%

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

É possível perceber com estes resultados que todas as variáveis originais da atual matriz de correlação apresentaram medidas de comunalidade superiores a 0,50, critério de validade definido pela literatura como o “total de variância que uma variável original compartilha com todas as outras variáveis incluídas na análise” (HAIR et al., 2009, p. 571). Desse modo, pode-se afirmar que nesta pesquisa a dimensão não-convencionalidade foi ser representada pelas assertivas NC1, NC2, NC3, NC4, NC6, NC7 e NC8a.

Diferentemente deste resultado, Todorovic, McNaughton e Guild (2011) apontaram a variável NC5 (A cooperação com organizações fora da universidade melhora significativamente nossas atividades de pesquisa) como a de maior representatividade para as universidades.

Já o estudo de Riviezzo (2014) representou a dimensão não-convencionalidade apenas com três assertivas originais (NC1; NC4 e NC7), além de uma assertiva da dimensão colaboração com o setor produtivo (CP5). Entre estas, conforme a pesquisa do autor, a que melhor representa a dimensão pesquisada é NC7 (Comparado a outros programas/núcleos semelhantes em nossa região, somos conhecidos como pesquisadores eficientes e produtivos).

4.1.3 A Representatividade da Dimensão Colaboração com o Setor Produtivo

Todorovic, McNaughton e Guild (2011) atribuem à dimensão colaboração com o setor produtivo cinco variáveis de mensuração codificadas de CP1 a CP5 na escala ENTRE-U e indicadas no quadro 11 para entendimento acerca dos resultados apresentados a seguir.

Quadro 11 - Descrição das Variáveis da Dimensão Colaboração com o Setor Produtivo

Variável	Descrição
CP1	Nós somos reconhecidos pelo setor produtivo e/ou a sociedade pela nossa flexibilidade e capacidade de inovação.
CP2	Nossos alunos de pós-graduação ocupam posições de destaque no setor produtivo.
CP3	Nosso programa/núcleo é muito respeitado pelo setor produtivo.
CP4	Nós incentivamos o envolvimento do setor produtivo em nossas atividades de pesquisa.
CP5	Nós acreditamos que o nosso programa/núcleo deve desenvolver relacionamentos com organizações do setor privado e/ou público.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Todorovic, McNaughton e Guild (2011).

Essas variáveis também denotam a viabilidade na execução da AFE, uma vez que as cargas fatoriais de correlação entre tais variáveis foram todas positivas e com valores acima de 0,30 (tabela 8).

Tabela 8 - Matriz de Correlação da Dimensão Colaboração com o Setor Produtivo

Variável	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5
CP1	1,000				
CP2	0,636*	1,000			
CP3	0,639*	0,680*	1,000		
CP4	0,691*	0,633*	0,614*	1,000	
CP5	0,498*	0,453*	0,469*	0,632*	1,000

* Significativo ao nível de 5%.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

A medida KMO identificada na análise dessa dimensão apresentou resultado equivalente a 0,852, carga fatorial interpretada como um valor respeitável quando se trata de avaliar a aplicação da análise fatorial (HAIR et al., 2009).

A AFE foi processada respeitando o uso do método de análise de componentes principais para a extração dos fatores. A análise registrou a identificação de somente um fator para explicar a variância total em 67,78%, conforme evidenciado na tabela 9.

Tabela 9 - 1ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Colaboração com o Setor Produtivo

Variável	Fator 1	Comunalidade
CP1	3,389	0,718
CP2	0,630	0,691
CP3	0,386	0,690
CP4	0,324	0,760
CP5	0,271	0,531

Método de extração: Análise de componentes principais

Variância total explicada: 67,78%

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Observou-se em particular nessa dimensão que o critério de comunalidade em todas as variáveis foi superior a 0,50, demonstrando que todas as variáveis compartilharam entre si semelhante explicação. Assim, pode-se afirmar que a dimensão colaboração com o setor produtivo foi representada nesta pesquisa pelas variáveis CP1 a CP5 originalmente atribuídas na matriz de correlação primária, com destaque para CP4 (Nós incentivamos o envolvimento do setor produtivo em nossas atividades de pesquisa), resultado semelhante ao evidenciado por Todorovic, McNaughton e Guild (2011). Riviezzo (2014), no entanto, apontou que a dimensão colaboração com o setor produtivo foi melhor representada junto às universidades italianas pelas variáveis originais CP1 a CP4, além das variáveis MP5 de mobilização da pesquisa e NC2 da dimensão não-convencionalidade, dentre as quais CP3 (Nosso programa/núcleo é muito respeitado pelo setor produtivo) obteve maior escore.

4.1.4 A Representatividade da Dimensão Política Universitária

Foi determinada para a dimensão denominada política universitária a indicação de quatro variáveis observadas e simbolizadas na escala ENTRE-U de PU1 a PU4 (quadro 12).

Quadro 12 - Descrição das Variáveis da Dimensão Política Universitária

Variável	Descrição
PU1	Nós sentimos que as políticas desta universidade contribuem substancialmente para o nosso programa/núcleo alcançar suas metas e objetivos.
PU2	Comparada a outras universidades, nossa universidade é receptiva a novas ideias e abordagens inovadoras.
PU3	Nossas políticas universitárias são melhor descritas como desenvolvidas da base para o topo usando o <i>feedback</i> de todos os níveis da universidade.
PU4	Nosso programa/núcleo tem liberdade na avaliação de desempenho do docente.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Todorovic, McNaughton e Guild (2011).

A análise dos resultados da matriz de correlação, apresentados na tabela 10, possibilitou identificar quantidade elevada de cargas fatoriais com coeficientes superiores a 0,30, indicando a aplicabilidade da análise fatorial. O coeficiente KMO também foi referenciado para analisar a aplicação da AFE e, no caso da dimensão política universitária, apresentou como resultado o valor de 0,710.

Tabela 10 - Matriz de Correlação da Dimensão Política Universitária

Variável	PU1	PU2	PU3	PU4
PU1	1,000			
PU2	0,797*	1,000		
PU3	0,517*	0,528*	1,000	
PU4	0,318*	0,347*	0,275	1,000

* Significativo ao nível de 5%.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Desse modo, utilizou-se como base a matriz de correlação supramencionada para realizar, assim como nas demais dimensões, a AFE com o uso da análise de componentes principais como método de extração de fatores. Os resultados são apresentados na tabela 11.

Tabela 11 - 1ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Política Universitária

Variável	Fator 1	Comunalidade
PU1	2,444	0,780
PU2	0,795	0,799
PU3	0,559	0,560
PU4	0,203	0,305

Método de extração: Análise de componentes principais

Variância total explicada: 61,09%

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

A AFE identificou somente um fator que explicou em 61,09% a variância total das correlações. Cabe salientar que a identificação de um único fator para explicar a variância total foi um aspecto comum na análise das quatro dimensões.

Sobre o critério de comunalidade, a análise apontou que a variável PU4 obteve a medida de 0,305, razão para sua eliminação quando foi realizada nova análise fatorial.

A tabela 12 demonstra que a segunda fase da AFE, aplicada sem a presença da variável PU4, proporcionou diminuição do índice atribuído à estatística KMO,

ficando no valor de 0,661. No entanto, o total de variância explicada aumentou para 74,60%, de modo que a diferença de 13,51 pontos entre essas cargas elevou a explicação da variância total para índices satisfatórios (HAIR et al, 2009). A identificação de só um fator para explicar essa variância total permaneceu sem alterações.

Tabela 12 - 2ª Análise Fatorial Exploratória para a Dimensão Política Universitária

Variável	Fator 1	Comunalidade
PU1	2,238	0,821
PU2	0,559	0,829
PU3	0,203	0,588

Método de extração: Análise de componentes principais

Variância total explicada: 74,60%

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Quanto ao critério de comunalidade, as três variáveis analisadas obtiveram resultados sensivelmente maiores em relação à análise anterior. Notou-se com isso que as variáveis de PU1 a PU3 foram as que melhor representaram a dimensão política universitária nesta pesquisa. No estudo de Todorovic, McNaughton e Guild (2011), a variável PU1 (Nós sentimos que as políticas desta universidade contribuem substancialmente para o nosso programa/núcleo alcançar suas metas e objetivos) foi a que melhor representou essa dimensão para as universidades canadenses, enquanto que Riviezzo (2014), cuja análise manteve as variáveis originais, apontou PU2 (Comparada a outras universidades, nossa universidade é receptiva a novas ideias e abordagens inovadoras) como a de maior representação, corroborando com o resultado deste estudo.

Comparando os resultados das análises fatoriais das quatro dimensões evidenciados neste estudo com os de Todorovic, McNaughton e Guild (2011) e Riviezzo (2014), notou-se que a dimensão mobilização da pesquisa apresentou um maior escore no total de variância explicada (80,92%; 33,23% e 38,34%, respectivamente), podendo-se inferir, a partir desse aspecto, que na perspectiva unidimensional esta é a dimensão que melhor representa a OE.

Assim, os resultados apontados responderam ao primeiro objetivo específico desta pesquisa, provando a hipótese que lhe foi atribuída, e possibilitando identificar, no cenário das universidades públicas federais do Nordeste brasileiro, a representatividade de cada dimensão descrita por Todorovic, McNaughton e Guild

(2011) como indicadoras da OE nas universidades públicas. Cabe ressaltar que essas informações serviram de instrumento para responder o objetivo seguinte.

4.2 AS PRÁTICAS INDICADORAS DE ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Como já explicitado anteriormente, os 23 itens descritos na escala ENTRE-U e subdivididos entre as quatro dimensões representam as variáveis observadas ou medidas por esta pesquisa. Esses itens descrevem condutas ou práticas que designam cada dimensão como atributos determinantes de sua evidência e consequente predição da existência de OE.

Para responder o segundo objetivo específico deste estudo foi lançada a seguinte hipótese:

H2: As dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária indicam positivamente práticas orientadas ao empreendedorismo.

Estas respostas também foram obtidas por meio de análise fatorial, particularmente a análise fatorial exploratória (AFE), utilizando o critério de comunalidade como o princípio básico para identificação das práticas indicadoras de OE nas universidades públicas federais da Região Nordeste do Brasil.

O índice de comunalidade foi o critério de escolhido, pois por meio desse índice é possível evidenciar na análise fatorial aquelas variáveis que apresentam um maior poder de explicação de um construto/fator (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009). De acordo com Hair et al. (2009), a comunalidade traduz a proporção da variância para cada variável analisada que é explicada pela extração dos fatores.

O exame visual da comunalidade de uma variável deve identificar aquela que apresenta um escore superior a 0,50, valor mínimo aceitável de explicação. As orientações para interpretação desse índice atribuem como admirável valor igual ou acima de 0,80; aceitável quando é igual ou superior a 0,70 e medíocre quando esse valor é igual ou acima de 0,60 (HAIR et al., 2009). Seguindo esses parâmetros, procedeu-se à identificação das práticas indicadoras de OE para cada dimensão.

4.2.1 As práticas da Dimensão Mobilização da Pesquisa

A dimensão mobilização da pesquisa é representada por seis assertivas (MP1 a MP6) já identificadas no quadro 9. Após a aplicação da AFE, a partir da matriz original de correlação dessa dimensão, observou-se que as assertivas ou itens MP4, MP5 e MP6 apresentaram respectivamente no critério de comunalidade os escores 0,448; 0,388 e 0,372, considerados como inaceitáveis. Essas variáveis foram eliminadas e a AFE recalculada.

Os resultados, identificados na tabela 13, apontaram comunalidades elevadas para as variáveis analisadas, de modo que elas foram explicadas por um único fator em 80,92%, caracterizando satisfatoriamente a dimensão mobilização da pesquisa.

Tabela 13 – Nível de Explicação das Variáveis da Dimensão Mobilização da Pesquisa

Variável	Descrição	Grau de Explicação
MP1	Nós incentivamos os nossos alunos de pós-graduação a se envolver em pesquisas com implicações significativas para o setor produtivo e/ou a sociedade.	0,791
MP2	Nós incentivamos os alunos a buscar aplicações práticas para as suas pesquisas.	0,852
MP3	Nós enfatizamos a pesquisa aplicada em nosso programa/núcleo.	0,785

Método de extração: Análise de componentes principais

Nº de fatores: 01

Variância total explicada: 80,92%

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Observa-se que as assertivas analisadas indicam o aluno como principal foco de ação incentivadora do pesquisador. Assim, a dimensão mobilização da pesquisa está mais voltada para os elementos do ambiente interno universitário, tendo como propósito orientar e incentivar o aluno para a importância da pesquisa.

Considerando os valores atribuídos aos índices de comunalidades, pode-se concluir que as práticas atribuídas à dimensão mobilização da pesquisa consistem em desenvolver no aluno (membro interno) a capacidade de envolvimento em pesquisas com aplicabilidade prática, de modo que os programas de pós-graduação têm função importante nesse processo e que estas pesquisas, por consequência, devem ter implicações importantes para o setor produtivo e/ou a sociedade.

Diante da identificação de um só fator para explicar as três variáveis dessa dimensão, da interpretação das assertivas e das práticas identificadas, é possível

considerar que esse fator está melhor direcionado à orientação para a pesquisa aplicada.

Tendo em vista que o estudo de Riviezzo (2014, p. 144) redirecionou algumas assertivas ampliando a definição do construto, foi estabelecido por esse autor um rótulo mais amplo para a dimensão denominado “atividades de pesquisa”.

4.2.2 As práticas da Dimensão Não-Convencionalidade

À dimensão não-convencionalidade são atribuídas oito assertivas codificadas de NC1 a NC8 e já apresentadas no quadro 10.

Considerando os resultados obtidos com a AFE, depois dos ajustes já descritos no subtópico 4.1.2, o qual explica a eliminação de somente a variável NC5, observou-se que todas as assertivas apresentaram comunalidades superiores a 0,50 (tabela 14) e com a presença de um único fator que explicou a correlação dessas variáveis em 58,58%. Notou-se que a assertiva NC1 obteve maior score, considerando-se assim que os pesquisados atribuíram a essa prática maior relevância. No entanto, os valores das comunalidades de todas as variáveis não atingiram os níveis considerados ideais (HAIR et al., 2009). Além disso, essa dimensão foi a que obteve o menor índice de explicação, demonstrando não indicar tanta relevância neste estudo ou por não representar prioridade para as universidades pesquisadas.

Tabela 14 - Nível de Explicação das Variáveis da Dimensão Não-Convencionalidade

Variável	Descrição	Grau de Explicação
NC1	Comparado a outros programas/núcleos semelhantes em nossa região, nós somos competentes em identificar novas oportunidades.	0,697
NC2	Nós apoiamos os docentes que colaboram com profissionais não acadêmicos.	0,598
NC3	Nós tentamos gerar benefícios para o mercado com nossos projetos de pesquisa.	0,694
NC4	Nós buscamos financiamentos de outras fontes além das governamentais.	0,525
NC6	Nós procuramos oportunidades de pesquisa fora do ambiente universitário tradicional.	0,575
NC7	Comparado a outros programas/núcleos semelhantes em nossa região, somos conhecidos como pesquisadores eficientes e produtivos.	0,501
NC8a	Quando nos deparamos com uma ideia nova (não convencional) nós permitimos que o mercado tome conhecimento.	0,511

Método de extração: Análise de componentes principais

Nº de fatores: 01

Variância total explicada: 58,58%

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Todorovic, McNaughton e Guild (2011) resumem a dimensão não-convencionalidade como a capacidade empreendedora do pesquisador em identificar oportunidades fora do contexto universitário e a habilidade de comprovar os benefícios de sua pesquisa nesse cenário. Tais aspectos podem ser evidenciados pelos resultados apresentados por meio das variáveis NC1 e NC3, as quais obtiveram os maiores escores, indicando serem as principais práticas dessa dimensão para esta pesquisa.

Considerando a indicação de um único fator, evidenciando ser o maior grau de explicação da variância para os sete itens mensurados bem como a identificação das práticas a partir da interpretação das assertivas, atribuiu-se a esse fator o rótulo de exploração de oportunidades, semelhante ao instituído por Riviezzo (2014).

4.2.3 As práticas da Dimensão Colaboração com o Setor Produtivo

A dimensão colaboração com o setor produtivo é representada por cinco assertivas de CP1 a CP5 já identificadas no quadro 11.

A primeira AFE foi realizada e nesta verificou-se que, além de todos os indicadores apresentarem cargas fatoriais positivas, aspecto que acrescenta à análise validade e confiabilidade, todas as variáveis inicialmente atribuídas a essa dimensão apontaram valores superiores a 0,50, conforme discriminadas na tabela 15. Desse modo, não houve a necessidade de recálculo da análise fatorial.

Tabela 15 - Nível de Explicação das Variáveis da Dimensão Colaboração com o Setor Produtivo

Variável	Descrição	Grau de Explicação
CP1	Nós somos reconhecidos pelo setor produtivo e/ou a sociedade pela nossa flexibilidade e capacidade de inovação.	0,718
CP2	Nossos alunos de pós-graduação ocupam posições de destaque no setor produtivo.	0,691
CP3	Nosso programa/núcleo é muito respeitado pelo setor produtivo.	0,690
CP4	Nós incentivamos o envolvimento do setor produtivo em nossas atividades de pesquisa.	0,760
CP5	Nós acreditamos que o nosso programa/núcleo deve desenvolver relacionamentos com organizações do setor privado e/ou público.	0,531

Método de extração: Análise de componentes principais

Nº de fatores: 01

Variância total explicada: 67,78%

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

A partir do critério de comunalidade foi possível indicar neste estudo que as práticas atribuídas à dimensão colaboração com o setor produtivo estão centradas na viabilidade de inserção deste setor dentro do ambiente universitário, seja por meio de seu envolvimento em atividades de pesquisa, no reconhecimento do potencial de inovação provenientes das universidades ou na oportunidade de alocação do aluno dentro de seu ambiente organizacional.

Essa dimensão também apresentou correlação de suas variáveis por meio de um só fator que explicou em 67,78% o nível de variância total. Pode-se atribuir para esse fator um direcionamento mais específico, o qual, a partir das práticas evidenciadas, corresponde à inserção do setor produtivo no ambiente universitário.

Já o estudo de Riviezzo (2014) apontou que variáveis originalmente relacionadas com as dimensões mobilização da pesquisa e não-convencionalidade segundo o estudo de Todorovic, McNaughton e Guild (2011) apresentaram maior correlação com colaboração com o setor produtivo e, por essa razão, atribuiu-lhe um rótulo mais abrangente denominado *networking*.

4.2.4 As práticas da Dimensão Política Universitária

As quatro variáveis que definem e mensuram a dimensão política universitária, codificadas de PU1 a PU4, foram apresentadas no quadro 12.

Tendo em vista os resultados da AFE que apontaram a necessidade da eliminação da variável PU4 para aplicação de nova análise, como já enfatizado no subtópico 4.1.4, os resultados das variáveis, identificados na tabela 16, demonstraram comunalidades com medidas superiores a 0,50 e também explicadas por um único fator, como nas demais dimensões. A explicação para essa dimensão foi de 74,60%.

Tabela 16 - Nível de Explicação das Variáveis da Dimensão Política Universitária

Variável	Descrição	Grau de Explicação
PU1	Nós sentimos que as políticas desta universidade contribuem substancialmente para o nosso programa/núcleo alcançar suas metas e objetivos.	0,821
PU2	Comparada a outras universidades, nossa universidade é receptiva a novas ideias e abordagens inovadoras.	0,829
PU3	Nossas políticas universitárias são melhor descritas como desenvolvidas da base para o topo usando o <i>feedback</i> de todos os níveis da universidade.	0,588

Método de extração: Análise de componentes principais

Nº de fatores: 01

Variância total explicada: 74,60%

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Considerando os valores atribuídos aos índices de comunalidades, pode-se inferir que as práticas atribuídas à dimensão política universitária apontam forte atuação das universidades como incentivadoras da liberdade de atuação dos programas/núcleos de pós-graduação. Os resultados evidenciam a receptividade das universidades para ideias inovadoras, viabilizando os meios necessários para que os programas/núcleos atinjam seus objetivos.

Diante da identificação de um só fator para explicar as três variáveis dessa dimensão, da interpretação das assertivas e das práticas identificadas, foi possível atribuir como direcionamento mais específico o rótulo cultura universitária.

Particularmente essa dimensão no estudo de Riviezzo (2014) manteve as variáveis originais na descrição do construto e a identificação de um único fator. Por esse motivo, o autor não sugeriu nova rotulação para essa dimensão.

Com base nos resultados apresentados neste tópico, pode-se perceber que as dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária indicaram positivamente práticas orientadas ao empreendedorismo, confirmando assim a hipótese H2 e o segundo objetivo específico desta pesquisa.

4.3 O NÍVEL DE INFLUÊNCIA ENTRE AS DIMENSÕES DA ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Após a realização de análise exploratória, Todorovic, McNaughton e Guild (2011) identificaram os padrões de correlação entre as dimensões e suas assertivas. Seus resultados fatoriais apontaram forte correlação entre as dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade e colaboração com o setor produtivo e baixa correlação entre essas dimensões e a dimensão política universitária. Por meio da aplicação de análise fatorial confirmatória (AFC), esses autores procuraram testar a validade fatorial evidenciada nos resultados de sua análise fatorial exploratória (AFE), visando o desenvolvimento estatístico da escala.

Para confirmação do modelo proposto por Todorovic, McNaughton e Guild (2011) foram considerados nesta pesquisa os mesmos procedimentos e critérios de confiabilidade do modelo utilizados naquele estudo. Foram calculadas, com base nas estimativas, as cargas ao quadrado e o erro para posterior cálculo da

confiabilidade do construto (CR) e da análise de variância extraída (AVE) para cada construto/fator. Hair et al. (2009, p. 588) definem CR como a “medida de confiabilidade e consistência interna das variáveis medidas, representando um construto latente” e ressaltam que esta medida deve ser extraída antes que a validade do construto seja apreciada. Já a AVE corresponde à média de variação explicada entre as variáveis observadas.

Os padrões estipulados como ideais, identificados por Todorovic, McNaughton e Guild (2011), foram CR e alfa de Cronbach superiores a 0,70 e AVE superior a 0,45. Hair et al. (2009) enfatizam que estimativas de confiabilidade (CR e alfa de Cronbach) superiores a 0,70 correspondem a um bom valor. Entretanto, no caso da AVE, considera como bom resultado o valor igual ou superior a 0,50. Para cálculo desses padrões foi utilizado o *software Microsoft Excel* com base nos coeficientes de regressão padronizados da CR e da AVE dos fatores. Os resultados são apresentados na Tabela 17.

Tabela 17– Medidas de Confiabilidade do Modelo da Pesquisa

Fator	CR	AVE	alfa de Cronbach
Mobilidade da Pesquisa	0,85	0,51	0,84
Não-convencionalidade	0,80	0,48	0,72
Colaboração com o setor produtivo	0,88	0,60	0,88
Política universitária	0,80	0,52	0,77

Nota: CR (Confiabilidade do construto) e AVE (Análise da variância explicada).

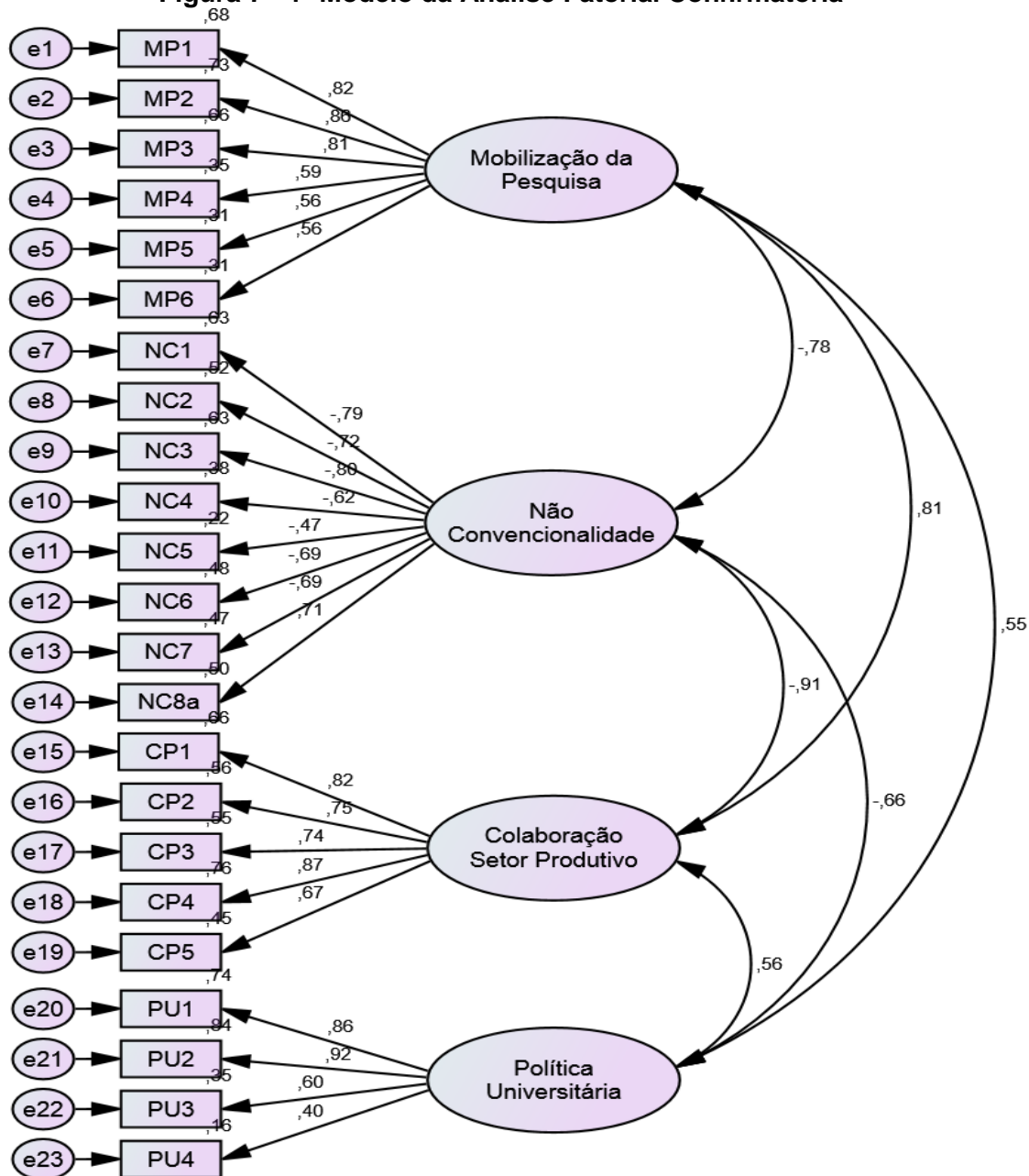
Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Assim, por meio da modelagem de equações estruturais, nesta pesquisa denominada AEE, a análise confirmatória foi aplicada utilizando-se a versão 23 do programa AMOS e cujos dados produziram, inicialmente, a série hierárquica composta de 23 assertivas e combinadas nas 4 dimensões da OE apresentada na figura 7.

Na AEE, cada símbolo da representação gráfica do modelo tem um significado convencionalmente instituído. No modelo em questão, as variáveis latentes (não são medidas diretamente, mas podem ser mensuradas por meio de indicadores) são representadas por círculos (○); as variáveis manifestas (itens mensuráveis que representam os indicadores das variáveis latentes) são representadas por retângulos (□); as relações causais são indicadas por uma seta

de causa para efeito (\rightarrow) e as correlações por uma seta com duas pontas (\leftrightarrow) (HAIR et al., 2009; MARÔCO, 2014).

Figura 7 - 1º Modelo da Análise Fatorial Confirmatória



Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Como aponta a tabela 17 supracitada, os construtos/fatores atenderam aos padrões que avaliam a confiabilidade do modelo. Apesar disso, algumas cargas fatoriais ficaram abaixo de 0,50, correspondendo à assertiva NC5 ("A cooperação com organizações fora da universidade melhora significativamente nossas

atividades de pesquisa”) da dimensão não-convencionalidade e à assertiva PU4 (“Nosso programa/núcleo tem liberdade na avaliação de desempenho docente”) que avalia a dimensão política universitária (figura 7). Cabe ressaltar que no estudo de Todorovic, McNaughton e Guild (2011), somente o item PU4 apresentou carga padronizada abaixo de 0,50.

Após novo cálculo dos padrões com a retirada dessas assertivas observou-se que não houve melhora das cargas para o construto não-convencionalidade ($CR = 0,79$; $AVE = 0,51$; $\alpha = 0,69$), diferentemente do construto política universitária ($CR = 0,84$; $AVE = 0,65$; $\alpha = 0,83$), como pode ser observado comparando estes resultados com os indicados na tabela 17. Por não ter havido melhora das cargas mediante a retirada da variável não-convencionalidade, optou-se por mantê-la na análise. Os demais fatores tiveram bons indicadores, com estimativas adequadas e sem a necessidade de exclusão de suas respectivas assertivas.

Além dos critérios de confiabilidade já citados, outros índices foram também observados com a finalidade de avaliar a qualidade de ajustamento do modelo. Os resultados desses indicadores são apresentados na tabela 18.

Tabela 18 - Índices de Ajuste Geral dos Modelos

	Resultados do modelo teórico	Resultados do modelo desta pesquisa	Referência
Qui-Quadrado (gl)	448,16 (224)	423,70 (224)	
χ^2/gl (Qui-Quadrado/gl)	2,00	1,89	< 3
NFI	0,65	0,78	>0,90
PNFI	0,58	0,69	>0,90
CFI	0,78	0,88	>0,90
RMSEA	0,10	0,08	$\leq 0,08$

Nota: gl (grau de liberdade); NFI (Índice de Ajuste Normalizado); PNFI (Índice de Ajuste Normalizado de Parcimônia); CFI (Índice de Ajuste Comparativo); RMSEA (Raiz do Erro Quadrático Médio de Aproximação).

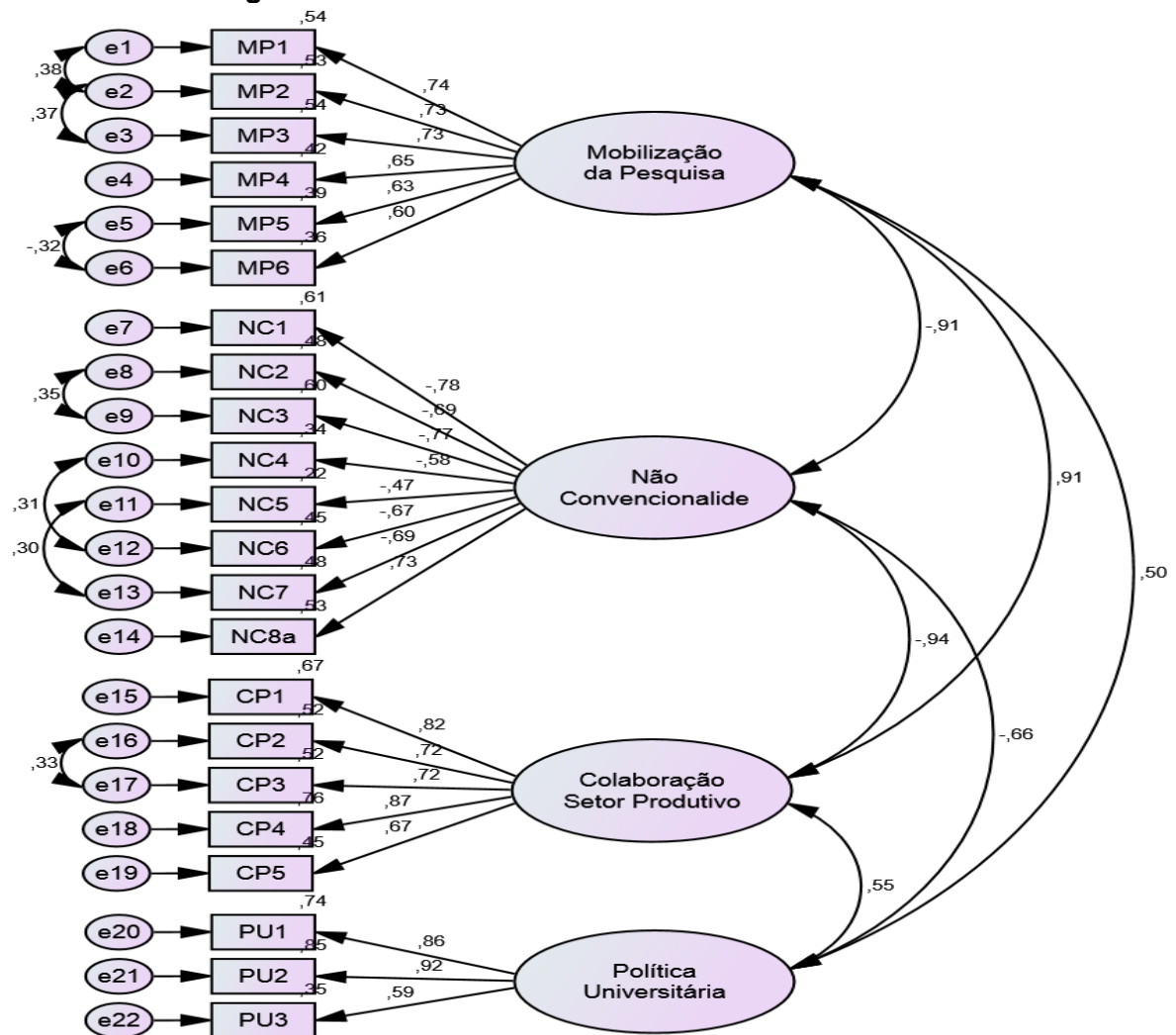
Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Observa-se que os resultados dos parâmetros nesta pesquisa foram melhores que os apontados no estudo de Todorovic, McNaughton e Guild (2011). No entanto, estes escores ainda não retratam medidas ideais de ajustamento, aspecto também evidenciado no estudo desses autores.

Após análise dos fatores, itens e erros e da relação de variância e covariância entre esses elementos, a figura 8 representa o modelo proposto por esta pesquisa,

com a eliminação da assertiva PU4, item que ao ser excluído aumentou a fidelidade do construto. Ressalta-se que assertiva NC5 não foi retirada para a aplicação de nova análise fatorial confirmatória em virtude de o valor de sua carga fatorial estar muito próximo a 0,50, resultado que foi também observado na AFE. Este aspecto foi fundamental para considerar a decisão manter, neste caso, os mesmos procedimentos adotados por Todorovic, McNaughton e Guild (2011), os quais na etapa final de seu trabalho consideram a omissão apenas da assertiva PU4. Além disso, foi também realizada a reespecificação do modelo por meio do cálculo dos índices de ajustamento, estabelecendo-se correlações entre os erros para melhoria dos resultados. Tal aspecto trata-se de prática corrente sugerida pelo próprio *software* de AEE, tendo em vista a avaliação da qualidade do modelo estrutural.

Figura 8 - 2º Modelo da Análise Fatorial Confirmatória



Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

A AFC também evidenciou que os pesos de regressão de todas as variáveis observadas (assertivas) neste modelo foram significativos ao nível de 1%. Com exceção de NC5, todas as variáveis apresentaram comunalidades superiores a 0,50. Na AFE, as assertivas NC5 e PU4 também apontaram baixas comunalidades.

Quanto aos indicadores de ajustamento, cabe ressaltar que a observação dos valores dos índices de modificação na AFC também corresponde a uma etapa para a adequação e validação do modelo. Hair et al. (2009) aduzem que tais índices com escores iguais ou superiores a 4 sugerem que o modelo pode ser melhorado. Tendo em vista a realização de tais etapas, os resultados apresentados na tabela 19 apontam que o valor de χ^2/gl (qui-quadrado do modelo em relação ao grau de liberdade) assim como o Índice de Ajustamento Normalizado – NFI, o Índice de Ajustamento Comparativo – CFI e a Raiz do Erro Quadrático Médio de Aproximação – RMSEA indicaram que o modelo adquiriu um bom grau de ajustamento. Os resultados dos demais indicadores modelo denotam um grau de ajustamento razoável (HAIR et al., 2009; MARÔCO, 2014).

Tabela 19 - Escore dos Indicadores do Modelo da Pesquisa

Índices de Ajuste	Resultados	Referência
Qui-Quadrado (gl)	390,80 (203)	
χ^2/gl (Qui-Quadrado/gl)	1,59	< 3
NFI	0,83	0,90
PNFI	0,70	0,90
CFI	0,93	0,90
RMSEA	0,07	$\leq 0,08$

Nota: gl (grau de liberdade); NFI (Índice de Ajuste Normalizado); PNFI (Índice de Ajuste Normalizado de Parcimônia); CFI (Índice de Ajuste Comparativo); RMSEA (Raiz do Erro Quadrático Médio de Aproximação).

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Observa-se que por meio da relevância dos escores fatoriais da AFC supracitados na análise dos resultados foi possível não só identificar a escala ENTRE-U como um instrumento válido de investigação da OE no contexto universitário como também considerar a indicação de validade do modelo desta pesquisa. Estes resultados foram indispensáveis para responder o terceiro objetivo para o qual é apresentada a seguinte hipótese:

H3: As dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária representam positivamente a orientação empreendedora.

Desse modo, foram observadas as estimativas dos índices de covariância e correlação entre as dimensões a fim identificar o quanto elas se correlacionam e qual o grau de influência mútua. A covariância é uma medida que avalia a linearidade da relação entre duas variáveis. Por ser não padronizada, essa medida pode assumir valores positivos ou negativos para indicar o tipo de relação entre as variáveis. Covariâncias com valor positivo indicam que as variáveis se movem num mesmo sentido; com valor negativo que se movem em sentido oposto e quanto mais próximo de 1,0 for esse valor, mais forte será a relação. A correlação, por ser uma medida padronizada, tem suas estimativas limitadas (variam entre -1 e 1) de modo que o sinal atribuído numa relação de covariância necessariamente será o mesmo na correlação (HAIR et al., 2009; MARÔCO, 2014).

Partindo-se dessas premissas, inicialmente notou-se que todas as estimativas foram significativas ao nível de 1%. Os resultados, apresentados na tabela 20, mostram que as dimensões apresentaram elevados níveis de correlação. Esta observação corrobora com os estudos acerca da OE que atribuem às dimensões uma natureza multidimensional (LUMPKIN; DESS, 1996; DESS; LUMPKIN, 2005; TODOROVIC; MCNAUGHTON; GUILD, 2011; LIZOTE et al., 2012; LAZZAROTTI et al., 2015).

Tabela 20 – Estimativas de Covariância e Correlação entre as Dimensões

Relações entre Variáveis			Estimativas de Covariância	Estimativas de Correlação
Mobilização da Pesquisa	<-->	Não-Convencionalidade	-0,459	-0,905
Mobilização da Pesquisa	<-->	Colaboração com o Setor Produtivo	0,379	0,914
Mobilização da Pesquisa	<-->	Política Universitária	0,193	0,504
Não-Convencionalidade	<-->	Colaboração com o Setor Produtivo	-0,496	-0,943
Não-Convencionalidade	<-->	Política Universitária	-0,321	-0,662
Colaboração com o Setor Produtivo	<-->	Política Universitária	0,219	0,551

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa (2016).

Todorovic, McNaughton e Guild (2011) aduzem que as dimensões, apesar de serem originalmente unidimensionais, compartilham relações que inevitavelmente influenciam o nível de OE em uma organização, de modo que os gestores devem investir no desenvolvimento de cada uma delas tendo como foco o resultado global. A AFE realizada por esses autores mostrou que as variáveis (dimensões) mobilização da pesquisa, não-convencionalidade e colaboração com o setor produtivo foram significativamente correlacionadas. Enquanto isso, a dimensão política universitária apresentou correlação apenas com a dimensão não-convencionalidade.

Nesta pesquisa, conforme também pode ser observado de forma mais clara pela figura 8, os escores mais fortes de correlação foram identificados, respectivamente, entre as dimensões não-convencionalidade e colaboração com o setor produtivo; mobilização da pesquisa e colaboração com o setor produtivo e entre não-convencionalidade e mobilização da pesquisa, evidenciando serem as dimensões de maior influência entre si, observações também assinaladas por Todorovic, McNaughton e Guild (2011). A AFE apontou a dimensão mobilização da pesquisa como a de maior representatividade e as dimensões não-convencionalidade e colaboração com o setor produtivo foram as que apresentaram o maior número de assertivas com bons níveis de significância. Tais aspectos denotam convergência entre os resultados da AFE e da AFC.

Já as influências mais fracas foram evidenciadas entre as dimensões política universitária e mobilização da pesquisa; política universitária e colaboração com o setor produtivo e entre política universitária e não-convencionalidade, nesta ordem. Essa dimensão é a que originalmente apresenta o menor número de assertivas na escala ENTRE-U (um total de 4). Assim como a AFE, esta análise também indicou a eliminação da assertiva PU4, de modo que é possível considerar o reduzido número de assertivas como uma justificativa para o baixo grau de influência associado a essa dimensão. No estudo de Todorovic, McNaughton e Guild (2011), a correlação dessa dimensão foi sentida apenas entre a dimensão não-convencionalidade. Nesta pesquisa, a correlação entre essas dimensões foi a que apresentou o melhor resultado, como pode ser observado tanto na figura 8 quanto na tabela 20.

Considerando o sinal negativo das estimativas, interpretou-se que quanto maior for o direcionamento dado ao desenvolvimento de uma dimensão, menos a outra será percebida. Assim, entendeu-se que quanto maior for a colaboração de

alunos, pesquisadores e universidades com o setor produtivo, estabelecendo uma estreita relação de cooperação, naturalmente menor será a necessidade de voltar as ações para a busca de financiamentos demandando a comprovação da utilidade e/ou vantagem que as pesquisas podem oferecer.

No caso da influência positiva entre as dimensões mobilização da pesquisa e colaboração com setor produtivo, entendeu-se que à medida que a pesquisa tem o envolvimento de todas as partes interessadas, ou seja, alunos, docentes, programas/núcleos de pós-graduação e parceiros externos, assegurando não só o compartilhamento como a utilidade de seus resultados, maior será a colaboração com o setor produtivo e deste com as universidades.

Cabe ressaltar que a influência percebida entre as dimensões colaboração com o setor produtivo e não-convencionalidade e entre colaboração com o setor produtivo e mobilização da pesquisa também pode ser interpretada como a importância que o envolvimento do setor produtivo possui para o desenvolvimento da pesquisa e consolidação de seus resultados.

Apoiado nos resultados demonstrados neste tópico constata-se que as dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária se influenciam mutuamente, de modo mais forte entre as três primeiras dimensões e menos intensamente entre essas e a dimensão política universitária. Este resultado também ressalta que essa influência traduz a natureza multidimensional entre as dimensões, de modo que este comportamento influencia positivamente a OE, confirmando a hipótese H3 e o terceiro objetivo específico desta pesquisa.

5. CONCLUSÕES

A orientação empreendedora tem sido um importante tema de pesquisa que se consolida numa construção teórica amplamente difundida quando se tem em mente o empreendedorismo no nível organizacional. As organizações são cada vez mais desafiadas a empreender como uma condição *sine qua non* de sobrevivência. Muito se discute sobre a orientação empreendedora nas organizações privadas, mas no ambiente público ainda é um desafio comumente atingido com a generalização ou adaptação desse construto. Mais desafiador ainda é discutir esse tema quando se tem como foco as universidades públicas, as quais têm a singularidade inerente a sua razão de ser, fazendo com que o estudo dessa temática também se torne algo singular.

Com esse propósito, o presente trabalho teve como objetivo principal analisar os elementos determinantes da orientação empreendedora nas universidades públicas federais da Região Nordeste do Brasil. Para este fim, foi considerada a relevância do estudo dos autores Todorovic, McNaughton e Guild (2011) que, percebendo a existência de uma lacuna, idealizaram uma escala de mensuração da orientação empreendedora dentro das universidades públicas a qual denominaram ENTRE-U.

A partir dessa escala e tendo em vista o ambiente organizacional em questão, novas dimensões foram desenvolvidas por esses autores e, por meio de ações que caracterizam essas dimensões, aduzem que a orientação empreendedora pode ser evidenciada.

Com base nesse contexto foram formuladas três hipóteses de pesquisa: a primeira com a proposta de verificar a representatividade das dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária da orientação empreendedora nessas universidades; a segunda hipótese buscou evidenciar as práticas indicadoras de orientação empreendedora, segundo essas dimensões e, finalmente, a terceira, para indicar o nível de influência entre as dimensões nessas universidades.

Para verificar a representatividade das dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária da orientação empreendedora nas universidades públicas, a partir das assertivas do modelo de OE (escala ENTRE-U) proposto por Todorovic, McNaughton e Guild

(2011) realizou-se uma Análise Fatorial Exploratória (AFE) para cada uma das dimensões do modelo.

A dimensão mobilização da pesquisa foi melhor representada pelo incentivo aos alunos de pós-graduação no envolvimento em pesquisas com implicações significativas para o setor produtivo e a sociedade, enfatizando a importância de tais pesquisas terem aplicações práticas representam, na opinião dos entrevistados, as assertivas de maior relevância, as quais explicam essa dimensão em 80,92%.

Já a dimensão não-convencionalidade, foi evidenciado como relevante o reconhecimento dos docentes acerca da eficiência e produtividade dos programas/núcleos de pós-graduação e da competência em identificar novas oportunidades fora do meio acadêmico. Além disso, o apoio para a colaboração com profissionais fora do contexto universitário, tentando gerar benefícios para o mercado com suas pesquisas ou com a divulgação de suas ideias somam-se às demais assertivas para representar essa dimensão e explicá-la em 58,58%.

No que se refere à colaboração com o setor produtivo, as posições de destaque ocupadas pelos alunos e o reconhecimento da flexibilidade e capacidade de inovação dos programas/núcleos de pós-graduação retratam bem essa dimensão. Esta representatividade também pode ser percebida na posição de respeito desses programas frente ao setor produtivo, no envolvimento desse setor com as atividades de pesquisa bem, como no desenvolvimento de relacionamentos com outras organizações públicas e privadas. Desta maneira, essas assertivas conseguem explicar 67,78% da dimensão colaboração com o setor produtivo.

As assertivas que representam a dimensão política universitária, segundo os docentes, descrevem que as políticas institucionais contribuem para o alcance de metas estabelecidas pelos programas/núcleos de pós-graduação, assim como tais políticas são melhor descritas como desenvolvidas com a participação de todos os níveis organizacionais universitários. Esses docentes também ressaltaram que as universidades onde atuam são receptivas a ideias e abordagens inovadoras, de modo tais aspectos explicam 74,60% dessa dimensão.

Desta forma, confirma-se a hipótese H1 de que as dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária representam positivamente a orientação empreendedora. Mobilização da pesquisa foi a dimensão de maior destaque, aspecto também demonstrado no

estudo dos criadores da escala e no de Riviezzo (2014) que aplicou esse instrumento juntos às universidades públicas italianas.

Com o objetivo de evidenciar as práticas indicadoras de OE considerou-se os fatores de maior impacto em cada uma das dimensões. Foi identificado que tais práticas, segundo a dimensão mobilização da pesquisa, estão primordialmente direcionadas para o aluno e para a capacidade dos docentes e programas/núcleos de pós-graduação de incentivá-lo para a participação em pesquisa aplicada. Por esse motivo, percebem-se nesta pesquisa que tais práticas estão voltadas à orientação para a pesquisa aplicada, diferentemente do estudo de Riviezzo (2014) que ampliou a definição desse construto rotulando-a “atividades de pesquisa”.

Por sua vez, a dimensão não-convencionalidade foi percebida por meio da capacidade empreendedora do pesquisador em explorar oportunidades fora do cenário acadêmico, atuando como um representante na captação de recursos, mostrando dessa forma suas habilidades na exploração de oportunidades, estando em linha com o estudo de Riviezzo (2014) que a chamou de “exploração”.

No que tange às práticas que envolvem a colaboração com o setor produtivo, notou-se que estas devem possibilitar a participação efetiva deste setor, estabelecendo uma relação de parceria com as universidades, de tal forma que tais práticas podem ser vistas como uma inserção do setor produtivo no ambiente universitário. Para este conjunto de práticas, o estudo de Riviezzo (2014) apontou um direcionamento mais amplo, o qual naquele estudo foi denominado de *networking*.

Por fim, as práticas atribuídas à dimensão política universitária registraram as universidades como motivadoras de uma atuação mais livre dos programas/núcleos de pós-graduação, devido apresentarem atitudes mais abertas às novas ideias. Tais aspectos dizem respeito à cultura universitária, resumindo assim o rótulo atribuído na análise dessas práticas.

Sendo assim, pode-se dizer que as dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária indicam positivamente práticas orientadas ao empreendedorismo, confirmando assim a segunda hipótese.

Para indicar o nível de influência entre as dimensões da OE foi realizada uma análise fatorial confirmatória (AFC), que também teve a finalidade de confirmar o modelo teórico proposto por Todorovic, McNaughton e Guild (2011). Visando

comparar o modelo desta pesquisa com o modelo teórico produzido no estudo desses autores, optou-se por utilizar os mesmos critérios de validade e confiabilidade por eles considerados. Observou-se com isso que os escores apontados no modelo desta pesquisa foram melhores do que os evidenciados por Todorovic, McNaughton e Guild (2011), indicando melhor qualidade de ajustamento.

A AFC apontou influência mútua entre todas as dimensões, de forma que o nível mais forte foi evidenciado, na devida ordem, entre as dimensões não-convencionalidade e colaboração com o setor produtivo; mobilização da pesquisa e colaboração com o setor produtivo e entre não-convencionalidade e mobilização da pesquisa. As influências mais fracas foram evidenciadas, respectivamente, entre as dimensões política universitária e mobilização da pesquisa; política universitária e colaboração com o setor produtivo e entre política universitária e não-convencionalidade. Desta forma, destaca-se que as relações mais fortes estão ligadas à colaboração com o setor produtivo, e as relações mais fracas relacionadas com as políticas universitárias.

Os resultados da AFC, em geral, confirmaram aqueles apontados na AFE, de modo que em ambas as análises, notou-se que o nível de influência foi maior entre as dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade e colaboração com o setor produtivo, aspecto também observado no estudo de Todorovic, McNaughton e Guild (2011).

Ante o exposto, pode-se afirmar que as dimensões mobilização da pesquisa, não-convencionalidade, colaboração com o setor produtivo e política universitária se influenciam mutuamente e positivamente a orientação empreendedora. Ademais, além de confirmar os achados supramencionados, bem como o modelo teórico proposto por de Todorovic, McNaughton e Guild (2011) para a realidade das empresas brasileiras, esta pesquisa atestou a escala ENTRE-U como um instrumento válido de pesquisa.

Todos esses resultados, por sua vez, foram obtidos tendo como critério de análise os aspectos evidenciados pelos docentes como os de maior relevância. Dessa forma, considera-se que eles constituem um compêndio dos elementos determinantes da orientação empreendedora nas universidades públicas pesquisadas.

6. LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Para Collis e Hussey (2005), no campo destinado às limitações do estudo devem ser apontados os limites de uma investigação bem como as possíveis fragilidades da pesquisa e uma dessas fragilidades corresponde à disponibilidade de dados, elemento crucial para um estudo bem sucedido.

As principais limitações deste estudo estão relacionadas às questões de acessibilidade, disponibilidade e interesse dos respondentes em participar da pesquisa, de modo que os resultados obtidos com esta pesquisa não podem ser generalizados para toda a população de programas/núcleos de pós-graduação por se restringir a alguns programas de algumas universidades federais do Nordeste.

Outra questão importante neste estudo está relacionada com a impossibilidade de mensurar a OE. Todorovic, McNaughton e Guild (2011) utilizaram como critério de mensuração do construto o número de patentes e *spin-offs* registrados pelos departamentos pesquisados, informação que foi coletada junto a uma organização específica de controle, assim como foi evidenciado no estudo de Riviezzo (2014) ao investigar a OE nas universidades italianas.

É também relevante ressaltar que as condições de contexto no qual as universidades estão inseridas podem afetar substancialmente a predisposição para que estas se tornem empreendedoras. Desse modo, os resultados da operacionalização da escala em um determinado contexto universitário podem não ser tão eficazes quando aplicados em outro contexto, aspecto que foi percebido, por exemplo, entre os estudos das universidades canadenses e italianas.

Por isso, sugere-se identificar, dentro do contexto brasileiro, quais as variáveis mais relevantes para mensurar a OE nas universidades públicas bem como a identificação de outras variáveis que também definam as dimensões dentro desse contexto. Recomenda-se ainda a expansão da pesquisa para as universidades das demais regiões do país.

REFERÊNCIAS

- AGRAWAL, A. University-to-industry knowledge transfer: Literature review and unanswered question. **International Journal of Management Reviews**, v. 3, n. 4, p. 285-302, 2001.
- ALEGRE, J.; CHIVA, R. Linking entrepreneurial orientation and firm performance: The role of organizational learning capability and innovation performance. **Journal of Small Business Management**, v. 51, n. 4, p. 491-507, 2013.
- ANDERSON, B. S.; KREISER, P. M.; KURATKO, D. F.; HORNSBY, J. S.; ESHIMA, Y. Reconceptualizing entrepreneurial orientation. **Strategic Management Journal**, v. 36, n. 10, p. 1579-1596, 2015.
- ANDRADE, J. A. Universidades Empreendedoras e o contexto do nordeste brasileiro. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 12, n. 2, p. 4-32, 2012.
- ANTONCIC, B.; HISRICH, R. D. Intrapreneurship: construct refinement and cross-cultural validation. **Journal of Business Venturing**, v. 16, n. 5, p. 495-527, 2001.
- BABBIE, E. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2001.
- BARRETO, J. C.; NASSIF, V. M. J. O empreendedor líder e a disseminação da orientação empreendedora. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 16, n. 51, p. 180-198, 2014.
- BARRINGER, B. R.; BLUEDORN, A. C. The relationship between corporate entrepreneurship and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 20, n. 5, p. 421-444, 1999.
- BARROS, L. C.; JEUNON, E. E. Percepção do significado do dinheiro: Um estudo com graduandos de IES privadas. **Revista Gestão e Planejamento**, v. 12, n. 3, p. 831-847, 2012.
- BARUAH, B.; WARD, A. Metamorphosis of intrapreneurship as an effective organizational strategy. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 11, n. 4, p. 811-822, 2015.
- BERNASCONI, A. University entrepreneurship in a developing country: The case of the P. Universidad Católica de Chile, 1985–2000. **Higher Education**, v. 50, n. 2, p. 247-274, 2005.
- BERNIER, L. Public enterprises as policy instruments: the importance of public entrepreneurship. **Journal of Economic Policy Reform**, v. 17, n. 3, p. 253-266, 2014.
- BEZERRA, F. A.; CORRAR, L. J. Utilização da análise fatorial na identificação dos principais indicadores para avaliação do desempenho financeiro: uma aplicação nas

empresas de seguro. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 17, n. 42, p. 50-62, 2006.

BOAS, E. P. V. **Estudo das práticas de gestão empresarial de promoção do empreendimento corporativo: Estudos de caso em empresas reconhecidamente empreendedoras com atuação no Brasil**. São Paulo: USP, 2009. 137 p. Dissertação (Mestrado em Administração – Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009).

BOAS, E. P. V.; SANTOS, S. A. Empreendedorismo corporativo: Estudo de casos múltiplos sobre as práticas promotoras em empresas atuantes no Brasil. **Revista de Administração**, v. 49, n. 2, p. 399-414, 2014.

BOUCHARD, V.; BASSO, O. Exploring the links between entrepreneurial orientation and intrapreneurship in SMEs. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 18, n. 2, p. 219-231, 2011.

BOX, R. C. Running government like a business implications for public administration theory and practice. **The American Review of Public Administration**, v. 29, n. 1, p. 19-43, 1999.

BRAUNERHJELM, P. Academic entrepreneurship: social norms, university culture and policies. **Science and Public Policy**, v. 34, n. 9, p. 619-631, 2007.

BRUYAT, C.; JULIEN, P. A. Defining the field of research in entrepreneurship. **Journal of Business Venturing**, v. 16, n. 2, p. 165-180, 2000.

CAMARGO, G. J.; DALMARCO, G. Características da universidade empreendedora: Um estudo de caso na universidade tecnológica federal do Estado do Paraná. In: XL Encontro da Associação Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2016, Costa do Sauípe/BA. **Anais...** Costa do Sauípe: Anpad, 2016.

CAMPOS, H. M.; LA PARRA, J. P. N.; PARELLADA, F. S. The entrepreneurial orientation-dominant logic-performance relationship in new ventures: an exploratory quantitative study. **BAR - Brazilian Administration Review**, v. 9, n. SPE, p. 60-77, 2012.

CARVALHO, E. G. C.; GANDIA, R. M.; FERREIRA, C. A.; SUGANO, J. Y. Entrepreneurial orientation in Brazil: a meta-analysis of quantitative studies. In: XXXIX Encontro da Associação Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2015, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Anpad, 2015.

CHIEH, N.; ANDREASSI, T. Intraempreendedorismo: um estudo de caso sobre o entendimento e a aplicação do termo em uma instituição bancária. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 7, n. 2, p. 1-12, 2008.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.

_____. **Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches**. 4. ed., Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC: Sage Publications, 2013.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração. Um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed., Porto Alegre: Bookman, 2005.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. FAPECAPI – Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras, São Paulo: Atlas, 2009.

COVIN, J. G.; GREEN, K. M.; SLEVIN, D. P. Strategic process effects on the entrepreneurial orientation-sales growth rate relationship. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 30, n. 1, p. 57-81, 2006.

COVIN, J. G.; MILES, M. P. Corporate entrepreneurship and the pursuit of competitive advantage. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 23, n. 3, p. 47-47, 1999.

COVIN, J. G.; SLEVIN, D. P. A Conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 3, p. 5-28, 1991.

CURRIE, G.; HUMPHREYS, M.; UCBASARAN, D.; MCMANUS, S. Entrepreneurial leadership in the english public sector: paradox or possibility? **Public Administration**, v. 86, n. 4, p. 987-1008, 2008.

DAI, L.; MAKSIMOV, V.; GILBERT, B. A.; FERNHABER, S. A. Entrepreneurial orientation and international scope: The differential roles of innovativeness, proactiveness, and risk-taking. **Journal of Business Venturing**, v. 29, n. 4, p. 511-524, 2014.

DAMSGAARD, E. F.; THURSBY, M. C. University entrepreneurship and professor privilege. **Industrial and Corporate Change**, v. 22, n. 1, p. 183-218, 2013.

DESS, G.G.; LUMPKIN, G. T. The role of entrepreneurial orientation in stimulating effective corporate entrepreneurship. **The Academy of Management Executive**, v. 19, n. 1, p. 147-156, 2005.

EASTERBY-SMITH, M.; THORPE, R.; LOWE, A. **Pesquisa gerencial em administração**. São Paulo: Pioneira, 1999.

EMMENDOERFER, M. L.; VALADARES, J. L. Reflexões e perspectivas acerca da construção do conhecimento sobre empreendedorismo interno. **Revista de Ciências da Administração**, v. 13, n. 30, p. 88, 2011.

ESCOBAR, M. A. R. **Relação das capacidades dinâmicas e orientação empreendedora com o desempenho em agências de viagens moderada pelo ambiente organizacional**. Santa Catarina: UNIVALI, 2012. 202 f. Tese (Doutorado em Administração e Turismo) – Programa de Pós-Graduação em Administração e Turismo, Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, 2012.

ESPINOSA, M. D M. B.; SUANES, A. M. Corporate entrepreneurship through joint venture. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 7, n. 3, p. 413-430, 2011.

ETZKOWITZ, H. Entrepreneurial scientists and entrepreneurial universities in american academic science. **Minerva**, v. 21, n. 2, p. 198-233, 1983.

_____. The Norms of Entrepreneurial Science: Cognitive Effects of the New University Industry Linkages. **Research Policy**, v. 27, n. 8, p. 823-833, 1998.

_____. Research groups as 'quasi-firms': the invention of the entrepreneurial university. **Research Policy**, v. 32, n. 1, p. 109-121, 2003.

_____. Anatomy of the entrepreneurial university. **Social Science Information**, v. 52, n. 3, p. 486-511, 2013.

ETZKOWITZ, H.; WEBSTER, A.; GEBHARDT, C.; TERRA, B. R. C. The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. **Research Policy**, v. 29, n. 2, p. 313-330, 2000.

EYAL, O.; INBAR, D. E. Developing a public school entrepreneurship inventory: Theoretical conceptualization and empirical examination. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 9, n. 6, p. 221-244, 2003.

FERNANDES, V. D. H; SANTOS, C. P. Orientação Empreendedora: Um Estudo sobre as Consequências do Empreendedorismo nas Organizações. **RAE-eletrônica**, v. 7, n. 1, p. 6, 2008.

FERRAS, R. P. R.; LENZI, F. C.; STEFANO, S. R.; RAMOS, F. Empreendedorismo corporativo em organizações públicas: Um estudo em uma universidade pública. In: XXXVIII Encontro da Associação Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2014, Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2014.

FIELD, A. **Descobrendo a estatística usando o SPSS**. 2 ed., Porto Alegre: Artmed, 2009.

FRANÇA, A. B.; SARAIVA, J.; HASHIMOTO, M. Orientação empreendedora como indicador do grau de empreendedorismo corporativo: Fatores que caracterizam os intraempreendedores e influenciam sua percepção. **REGEPE - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 1, n. 3, p. 78-103, 2012.

FRANCO, M. M. S.; HASHIMOTO, M. Liderança empreendedora e práticas de gestão de pessoas: Um estudo sobre a eficácia na promoção do empreendedorismo

corporativo. **REGEPE-Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 3, n. 3, p. 104-128, 2015.

FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; SACCOL, A. Z.; MOSCAROLA, J. O método de pesquisa *survey*. **Revista de Administração**, v.35, n. 3, p. 105-112, 2000.

GARTNER, W. B. "Who is an entrepreneur?" Is the wrong question. **Entrepreneurship Theory and Practice**, 1989.

GÓMEZ-HARO, S.; ARAGÓN-CORREA, J. A.; CORDÓN-POZO, E. Differentiating the effects of the institutional environment on corporate entrepreneurship. **Management Decision**, v. 49, n. 10, p. 1677-1693, 2011.

GUIMARÃES, J. C. Os elementos de inteligência empreendedora como promotores de eficiência organizacional: um fenômeno na academia. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 4, n. 1, p. 38-56, 2014.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise Multivariada de Dados**. 6. ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.

HASHIMOTO, M.; BELÊ, E. A Importância dos gerentes na orientação empreendedora. **REGEPE-Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 3, n. 2, p. 120-144, 2014.

HAYTER, C. S. Public or private entrepreneurship? Revisiting motivations and definitions of success among academic entrepreneurs. **The Journal of Technology Transfer**, v. 40, n. 6, p. 1003-1015, 2015.

HORNSBY, J. S.; KURATKO, D. F.; HOLT, D. T.; WALES, W. J. Assessing a measurement of organizational preparedness for corporate entrepreneurship. **Journal of Product Innovation Management**, v. 30, n. 5, p. 937-955, 2013.

HYDLE, K. M.; AAS, T. H.; BREUNIG, K. J. Characteristics of intrapreneurs in scale-intensive services firms. **Journal of Entrepreneurship Management and Innovation**, v. 10, n. 2, p. 89-118, 2014.

IPIRANGA, A. S. R.; FREITAS, A. A. F.; PAIVA, T. A. O empreendedorismo acadêmico no contexto da interação universidade-empresa-governo. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 8, n. 4, p. 676-693, 2010.

IRELAND, R. D.; COVIN, J. G.; KURATKO, D. F. Conceptualizing corporate entrepreneurship strategy. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 33, n. 1, p. 19-46, 2009.

JOHNSON, W. H. A. Roles, resources and benefits of intermediate organizations supporting triple helix collaborative R&D: The case of Precarn. **Technovation**, v. 28, n. 8, p. 495-505, 2008.

JUDICE, V.; COZZI, A.; MENDES, L. A. L. Empreendedorismo corporativo: revisão teórica e aplicações em programas na Fundação Dom Cabral. **V Encontro de Estudos sobre o Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas – EGEPE**, p. 1-17, 2008.

KAUR, G.; MANTOK, S. Effects of entrepreneurial orientation on business performance: A study of issis in Ludhiana. **Journal of Services Research**, v. 15, n. 1, p. 131-158, 2015.

KEARNEY, C.; HISRICH, R.; ROCHE, F. A conceptual model of public sector corporate entrepreneurship. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 4, n. 3, p. 295-313, 2008.

KELLEY, D.; SINGER, S.; HERRINGTON, M. **Global entrepreneurship monitor – GEM: 2015/16 Global Report**, 2016.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: Epu, 1980.

KIM, Y. Stimulating entrepreneurial practices in the public sector: The roles of organizational characteristics. **Administration & Society**, v. 42, n.7, p. 780-814, 2010.

KLEIN, P. G.; MAHONEY, J. T.; MCGAHAN, A. M. PITELIS, C. N. Toward a theory of public entrepreneurship. **European Management Review**, v. 7, n. 1, p. 1-15, 2010.

KLOFSTEN, M.; JONES-EVANS, D. Comparing academic entrepreneurship in Europe: The case of Sweden and Ireland. **Small Business Economics**, v. 14, n. 4, p. 299-309, 2000.

KRAKAUER, P. V. C.; ALBUQUERQUE, L. G.; ALMEIDA, M. I. R.. Estratégia de empreendedorismo corporativo em pequenas e médias empresas brasileiras: O caso de uma empresa de tecnologia da informação. **Revista ADM.MADE**, v. 17, n. 2, p. 49-65, 2013.

KURATKO, D. F.; AUDRETSCH, D. B. Clarifying the domains of corporate entrepreneurship. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 9, n. 3, p. 323-335, 2013.

LACERDA, F. M.; BELFORT, A. C.; MARTENS, C. D. P. Manifestação da orientação empreendedora em uma organização sem fins lucrativos. **REGEPE-Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 4, n. 2, p. 66-95, 2015.

LAMIDI, K. K. Empowering research entrepreneurial leadership for the development of entrepreneurial universities. In: Strategy, Marketing and Economics Department Business School, University of Huddersfield, UK, p. 1-8, 2015.

LANA, B. M. H.; TEIXEIRA, L. A. A.; SILVA, J. T. M. Intraempreendedorismo: uma análise das percepções do gestor sobre o perfil de seus funcionários. In: XXXV da

Associação Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2011, Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2011.

LANA, J.; ORLANDI, C.; CAMARGO, M.; BRANCO, M. A.; LENZI, F.C. A relação das competências empreendedoras e da conduta intraempreendedora no setor de serviços educacionais. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 7, n. 2, p. 77-95, 2013.

LANDSTRÖN, H.; BENNER, M. **Entrepreneurship research: a history of scholarly migration**. In: LANDSTRÖN, H.; LOHRKE, F. (Ed.). *Historical foundations of entrepreneurship research*. Cheltenham: Edward Elgar, 2010, p. 15-45, 2010.

LAZZAROTTI, F.; SILVEIRA, A. L. T.; CARVALHO, C. E.; ROSSETO, C. R.; SYCHOSKI, J. C. Orientação empreendedora: Um estudo das dimensões e sua relação com desempenho em empresas graduadas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 19, n. 6, p. 673-695, 2015.

LEÃO, A. L. M. S.; MELLO, S. C. B.; VIEIRA, R. S. G. O papel da teoria no método de pesquisa em administração. **Revista Organizações em Contexto**, v. 5, n. 10, p. 1-16, 2009.

LIZOTE, S. A.; FARBER, S. G.; VERDINELLI, M. D.; ROSSETO, C. R. Relação entre orientação empreendedora, desempenho e ambiente a partir da percepção dos gestores de cooperativas. In: XXXVII Encontro da Associação Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2010, Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2012.

LUMPKIN, G. T.; DESS, G. G. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. **Academy of Management Review**, v. 21, n. 1, p. 135-172, 1996.

MACHADO, F. O. A atuação de agentes empreendedores como catalisadores do crescimento da firma: Possibilidade de confluência teórica. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 9, n. 1, p. 32-52, 2015.

MARIE, T. T. Public values as essential criteria for public entrepreneurship: Water management in France. **Utilities Policy**, p. 1-8, 2016.

MARÔCO, J. **Análise de Equações Estruturais: fundamentos teóricos, softwares & aplicações**. 2. ed., Pêro Pinheiro: Report Number, 2014.

MARTENS, C. D. P. **Proposição de um conjunto consolidado de elementos para guiar ações visando a orientação empreendedora em organizações de software**. Porto Alegre: Universidade do Rio Grande do Sul, 2009. 249 f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

MARTENS, C. D. P.; CARNEIRO, K. D. A.; BERGMANN, D. R.; FREITAS, H. M. R. Dimensões da orientação empreendedora em empresas brasileiras de *software*. In: **XXXVII Encontro da Associação Nacional da Associação Nacional dos**

Programas de Pós-Graduação em Administração, 2013, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpad, 2013.

MARTENS, C. D. P.; FREITAS, H. Orientação empreendedora nas organizações e a busca de sua facilitação. **Revista Gestão.Org**, v. 6, n. 1, p. 90-108, 2008.

MARTINS, G. A. Sobre conceitos, definições e constructos nas ciências administrativas. **Gestão e Regionalidade**, v. 21, n. 62, p. 28-35, 2005.

MCFADZEAN, E.; O'LOUGHLIN, A.; SHAW, E. Corporate entrepreneurship and innovation part 1: the missing link. **European Journal of Innovation Management**, v. 8, n. 3, p. 350-372, 2005.

MILLER, D. The correlates of entrepreneurship in three types of firms. **Management Science**, v. 29, n. 7, p. 770-791, 1983.

_____. Miller (1983) revisited: A reflection on EO research and some suggestions for the future. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 35, n. 5, p. 873-894, 2011.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 239-262, 1993.

MORAIS, M. C. A.; VALADARES, J. L.; EMMENDOERFER, M.; TONELI, D. Polissemas do empreendedorismo no setor público. **REGEPE - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 4, n. 1, p. 26-53, 2015.

MOROZ, P. W.; HINDLE, K. Entrepreneurship as a process: Toward harmonizing multiple perspectives. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 36, n. 4, p. 781-818, 2012.

MORRIS, M. H.; JONES, F. F. Entrepreneurship in established organizations: The case of the public sector. **Entrepreneurship: Theory and Practice**, v. 24, n. 1, p. 71-91, 1999.

MORRIS, M. H.; KURATKO, D. F. **Corporate entrepreneurship: Entrepreneurial development within organizations**. Mason, OH: South-Western College Publishers, 2002.

MORRIS, M. H.; WEBB, J. W.; FRANKLIN, R. J. Understanding the manifestation of entrepreneurial orientation in the nonprofit context. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 35, n. 5, p. 947-971, 2011.

MOSS, T. W.; NEUBAUM, D. O.; MEYSKENS, M. The effect of virtuous and entrepreneurial orientations on microfinance lending and repayment: A signaling theory perspective. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 39, n. 1, p. 27-52, 2015.

NEUMAN, W. L. **Social research methods: Quantitative and qualitative approaches**. Boston, MA: Allyn and Bacon, 3. ed., 1997.

NUNES, L. A. Nível de Intraempreendedorismo dos dirigentes da Universidade Comunitária da Região de Chapecó-UNOCHAPECÓ. **Revista Gestão Organizacional**, v. 3, n. 1, p. 81-105, 2010.

PEARCE II, J. A.; FRITZ, D. A.; DAVIS, P. S. Entrepreneurial orientation and the performance of religious congregations as predicted by rational choice theory. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 34, n. 1, p. 219-248, 2010.

PINCHOT, G.; PELLMAN, R. **Intrapreneuring in action: A handbook for business innovation**. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers, 1999.

PIRNAY, F.; SURLEMONT, B.; NLEMVO, F. Toward a typology of university spin-offs. **Small Business Economics**, v. 21, p. 355-369, 2003.

RASMUSSEN, E. Government instruments to support the commercialization of university research: Lessons from Canada. **Technovation**, v. 28, n. 8, p. 506-517, 2008.

REIS, E. **Estatística multivariada aplicada**. Lisboa: Edições Sílabo, 2001.

REKHA, S. K.; RAMESH, S.; BHARATHI, J. S. Empherical study on the relationship between entrepreneurial mindset and the factors affecting intrapreneurship: A study in indian context. **International Journal of Entrepreneurship**, v. 19, p. 53-59, 2015.

RIVIEZZO, A. Detecting the determinant attributes of entrepreneurial orientation within the italian university departments. **Journal of Enterprising Culture**, v. 22, n. 2, p. 133-159, 2014.

ROTHAERMEL, F. T.; AGUNG, S. D.; JIANG, L. University entrepreneurship: a taxonomy of the literature. **Industrial and Corporate Change**, v. 16, n. 4, p. 691-791, 2007.

SADLER, R. J. Corporate entrepreneurship in the public sector: the dance of the chameleon. **Australian Journal of Public Administration**, v. 59, n. 2, p. 25-43, 2000.

SAUNDERS, M.; LEWIS, P.; THORNIL, A. **Research methods for business students**. 5. ed. Harlow: Prentice Hall 2009.

SCIASCIA, S.; MAZZOLA, P.; CHIRICO, F. Generational involvement in the top management team of family firms: Exploring nonlinear effects on entrepreneurial orientation. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 37, n.1, p. 69-85, 2013.

SELA, V. M.; SELA, F. E. R.; FRANZINI, D. Q. Ensino do empreendedorismo na educação básica, voltado para o desenvolvimento econômico e social sustentável: um estudo sobre a metodologia " pedagogia empreendedora" de Fernando Dolabela. In: XXX Encontro da Associação Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: Anpad, 2006.

SHAN, P.; SONG, M.; JU, X. Entrepreneurial orientation and performance: Is innovation speed a missing link? **Journal of Business Research**, v. 69, n. 2, p. 683-690, 2016.

SHANE, S. Encouraging university entrepreneurship? The effect of the Bayh-Dole Act on university patenting in the United States. **Journal of Business Venturing**, v. 19, n. 1, p. 127-151, 2004.

_____. Reflections on the 2010 AMR decade award: delivering on the promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of Management Review**, v. 37, n. 1, p. 10-20, 2012.

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of Management Review**, v. 25, n. 1, p. 217-226, 2000.

SHOCKLEY, G.; FRANK, P.; STOUGH, R. Toward a theory of public sector entrepreneurship. In: NCIIA 7th Annual Meeting: Big Ideas in a small World, Boston, Massachusetts, 2002.

SOUZA, I. M. **Gestão das Universidades Federais brasileiras: uma abordagem fundamentada na Gestão do Conhecimento**. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, 2009. 399 p. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento–Universidade Federal de Santa Catarina, 2009.

SOUSA, J. L.; PAIVA JÚNIOR, F. G. O empreendedorismo no setor público: A ação empreendedora da Fundação Joaquim Nabuco. In: Encontro de Administração Pública e Governança, 2010, Espírito Santo. **Anais...** Espírito Santo: EnAPG, 2010.

SRIVASTAVA, N.; AGRAWAL, A. Factors supporting corporate entrepreneurship: an exploratory study. **Vision: The Journal of Business Perspective**, v. 14, n. 3, p. 163-171, 2010.

STEVENSON, H. H.; JARILLO, J. C. A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management. **Strategic Management Journal**, v. 11, n. 5, p. 17-27, 1990.

TODOROVIC, Z. W.; SUNTORNPITHUG, N. Multi-dimensional nature of university-based incubators: Towards an enhanced understanding. **Journal of Enterprising Culture**, v. 16, n. 4, p. 385-410, 2008.

TODOROVIC, Z. W.; MCNAUGHTON, R. B.; GUILD, P. ENTRE-U: An entrepreneurial orientation scale for universities. **Technovation**, v. 31, n. 2, p. 128-137, 2011.

TODOROVIC, Z. W.; TODOROVIC, D.; MA, J. Corporate entrepreneurship and entrepreneurial orientation in corporate environment: a discussion. **Academy of Entrepreneurship Journal**, v. 21, n. 1, p. 82-92, 2015.

VALADARES, J. L.; EMMENDOERFER, M. L.; ALVES, R. C. M.; MORAIS, M. C. A. O fenômeno do empreendedorismo público: Um ensaio sobre a aplicabilidade desse Construto na administração pública brasileira. In: XXXVI Encontro da Associação Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2012.

VAN BURG, E.; ROMME, A. G. L.; GILSING, V. A.; REYMEN, I. M. M. J. Creating university spin-offs: A science based design perspective. **Journal of Product Innovation Management**, v. 25, n. 2, p. 114-128, 2008.

VOSS, Z. G.; VOSS, G. B.; MOORMAN, C.. An empirical examination of the complex relationships between entrepreneurial orientation and stakeholder support. **European Journal of Marketing**, v. 39, n. 9/10, p. 1132-1150, 2005.

WIKLUND, J. The sustainability of the entrepreneurial orientation: Performance relationship. **Entrepreneurship Theory and Practice**, p. 37-48, 1999.

YUSOF, M.; SIDDIQ, M. S.; NOR, L. M. Internal factors of academic entrepreneurship: The case of four Malaysian public research universities. **Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation – JEMI**, v. 8, n. 1, p. 84-115, 2012.

ZAHRA, S. A.; COVIN, J. G. Contextual influences on the corporate entrepreneurship performance relationship: A longitudinal analysis. **Journal of Business Venturing**, v.10, n. 1, p. 43-58, 1995.

ZAHRA, S. A.; FILATOTCHEV, I.; WRIGHT, M. How do threshold firms sustain corporate entrepreneurship? The role of boards and absorptive capacity. **Journal of Business Venturing**, v. 24, n. 3, p. 248-260, 2009.

ZAMPETAKIS, L. A.; MOUSTAKIS, V. An exploratory research on the factors stimulating corporate entrepreneurship in the Greek public sector. **International Journal of Manpower**, v. 31, n. 8, p. 871-887, 2010.

APÊNDICE 1

Questionário para os docentes dos programas/núcleos de pós-graduação das universidades públicas federais da Região Nordeste do Brasil

Prezado(a) Docente,

O(A) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar deste questionário, o qual é parte integrante de uma pesquisa para dissertação de Mestrado do curso de Administração da Universidade Federal de Sergipe. A sua participação é muito importante para que possamos identificar e analisar os elementos determinantes da orientação empreendedora nas universidades do nordeste brasileiro.

Não levará muito tempo para respondê-lo e, como não precisa se identificar, sua identidade ficará em completo sigilo.

Muito obrigada por sua participação!

ESCALA ENTRE-U (Para mensurar a orientação empreendedora nas universidades públicas)	Discordo	Discordo	Não	Concordo	Concordo
	totalmente		concordo		totalmente
	1	2	3	4	5
Dimensão Mobilização da Pesquisa					
MP1– Nós incentivamos os nossos alunos de pós-graduação a se envolver em pesquisas com implicações significativas para o setor produtivo e/ou a sociedade.					
MP2– Nós incentivamos os alunos a buscar aplicações práticas para as suas pesquisas.					
MP3– Nós enfatizamos a pesquisa aplicada em nosso programa/núcleo.					
MP4– Comparado a outros programas/núcleos semelhantes em nossa região, nosso programa/núcleo tem boa reputação por sua contribuição para o setor produtivo e/ou a sociedade.					
MP5– Nós desenvolvemos pesquisas em parceria com profissionais não acadêmicos.					
MP6– Espera-se que os docentes realizem contribuições substanciais para o setor produtivo e/ou a sociedade.					

(continua)

(continuação)

Dimensão Não-convencionalidade					
NC1– Comparado a outros programas/núcleos semelhantes em nossa região, nós somos competentes em identificar novas oportunidades.					
NC2– Nós apoiamos os docentes que colaboram com profissionais não acadêmicos.					
NC3– Nós tentamos gerar benefícios para o mercado com nossos projetos de pesquisa.					
NC4 – Nós buscamos financiamentos de outras fontes além das governamentais.					
NC5– A cooperação com organizações fora da universidade melhora significativamente nossas atividades de pesquisa.					
NC6– Nós procuramos oportunidades de pesquisa fora do ambiente universitário tradicional.					
NC7– Comparado a outros programas/núcleos semelhantes em nossa região, somos conhecidos como pesquisadores eficientes e produtivos.					
NC8– Quando nos deparamos com uma ideia nova (não convencional) nós permitimos que o mercado tome conhecimento.					
Dimensão Colaboração com o setor produtivo					
CP1– Nós somos reconhecidos pelo setor produtivo e/ou a sociedade pela nossa flexibilidade e capacidade de inovação.					
CP2– Nossos alunos de pós-graduação ocupam posições de destaque no setor produtivo.					
CP3– Nosso programa/núcleo é muito respeitado pelo setor produtivo.					
CP4– Nós incentivamos o envolvimento do setor produtivo em nossas atividades de pesquisa.					
CP5– Nós acreditamos que nosso programa/núcleo deve desenvolver relacionamentos com organizações do setor privado e/ou público.					
Dimensão Política Universitária					
PU1– Nós sentimos que as políticas desta universidade contribuem substancialmente para o nosso programa/núcleo alcançar suas metas e objetivos.					
PU2– Comparada a outras universidades, nossa universidade é muito receptiva a novas ideias e abordagens inovadoras.					
PU3– Nossas políticas universitárias são melhor descritas como desenvolvidas da base para o topo usando o <i>feedback</i> de todos os níveis da universidade.					
PU4– Nosso programa/núcleo tem liberdade na avaliação de desempenho do docente.					

ANEXO A

Saída de dados resultantes de análise fatorial exploratória (AFE) com o uso do *software* SPSS (versão 20).

- Alfa de Cronbach

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
,922	23

Estatísticas de item-total				
	Média de escala se o item for excluído	Variação de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
MP1	75,6341	207,086	,682	,916
MP2	75,4390	208,871	,674	,917
MP3	75,6504	208,672	,651	,917
MP4	76,0813	209,124	,632	,917
MP5	76,2033	208,901	,547	,919
MP6	75,6016	212,701	,500	,920
NC1	75,9512	207,211	,745	,916
NC2	75,9431	204,677	,683	,916
NC3	75,8374	204,859	,742	,915
NC4	75,8943	208,259	,552	,919
NC5	75,3821	214,041	,471	,920
NC6	75,9593	206,269	,646	,917
NC7	75,8293	207,012	,670	,917
NC8a	76,8537	251,962	-,680	,940
CP1	76,5122	205,334	,731	,916
CP2	76,2602	209,489	,655	,917
CP3	76,2276	208,964	,668	,917
CP4	76,0325	203,507	,782	,914
CP5	75,3089	209,920	,651	,917
PU1	76,5366	212,054	,545	,919
PU2	76,3984	207,914	,604	,918
PU3	76,8293	214,667	,453	,921
PU4	76,0081	211,582	,466	,921

Dimensão Mobilização da Pesquisa

- 1ª aplicação da análise fatorial exploratória:

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,850
Teste de esfericidade de Bartlett	Chi-quadrado aprox.	310,864
	df	15
	Sig.	,000

Variação total explicada						
Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variação	% cumulativa	Total	% de variação	% cumulativa
1	3,419	56,988	56,988	3,419	56,988	56,988
2	,877	14,619	71,607			
3	,609	10,152	81,759			
4	,531	8,856	90,615			
5	,340	5,666	96,281			
6	,223	3,719	100,000			
Método de extração: análise do componente principal.						

Comunalidades		
	Inicial	Extração
MP1	1,000	,716
MP2	1,000	,784
MP3	1,000	,711
MP4	1,000	,448
MP5	1,000	,388
MP6	1,000	,372
Método de extração: análise do componente principal.		

- 2ª aplicação da análise fatorial exploratória:

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,731
Teste de esfericidade de Bartlett	Chi-quadrado aprox.	199,119
	df	3
	Sig.	,000

Variação total explicada						
Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variação	% cumulativa	Total	% de variação	% cumulativa
1	2,428	80,918	80,918	2,428	80,918	80,918
2	,344	11,475	92,393			
3	,228	7,607	100,000			
Método de extração: análise do componente principal.						

Comunalidades		
	Inicial	Extração
MP1	1,000	,791
MP2	1,000	,852
MP3	1,000	,785
Método de extração: análise do componente principal.		

Dimensão Não-Convencionalidade

- 1ª aplicação da análise fatorial exploratória:

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,843
Teste de esfericidade de Bartlett	Chi-quadrado aprox.	441,540
	df	28
	Sig.	,000

Variação total explicada						
Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variação	% cumulativa	Total	% de variação	% cumulativa
1	4,324	54,055	54,055	4,324	54,055	54,055
2	,973	12,159	66,214			
3	,657	8,215	74,429			
4	,593	7,413	81,841			
5	,509	6,357	88,198			
6	,396	4,946	93,144			
7	,321	4,013	97,156			
8	,227	2,844	100,000			
Método de extração: análise do componente principal.						

Comunalidades		
	Inicial	Extração
NC1	1,000	,684
NC2	1,000	,565
NC3	1,000	,684
NC4	1,000	,498
NC5	1,000	,274
NC6	1,000	,578
NC7	1,000	,538
NC8a	1,000	,504
Método de extração: análise do componente principal.		

- 2ª aplicação da análise fatorial exploratória:

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,875
Teste de esfericidade de Bartlett	Chi-quadrado aprox.	393,691
	df	21
	Sig.	,000

Variação total explicada						
Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variação	% cumulativa	Total	% de variação	% cumulativa
1	4,101	58,581	58,581	4,101	58,581	58,581
2	,724	10,341	68,922			
3	,629	8,987	77,910			
4	,531	7,584	85,493			
5	,414	5,921	91,414			
6	,342	4,881	96,295			
7	,259	3,705	100,000			
Método de extração: análise do componente principal.						

Comunalidades		
	Inicial	Extração
NC1	1,000	,697
NC2	1,000	,598
NC3	1,000	,694
NC4	1,000	,525
NC6	1,000	,575
NC7	1,000	,501
NC8a	1,000	,511
Método de extração: análise do componente principal.		

Dimensão Colaboração com o setor Produtivo

- Aplicação da análise fatorial exploratória:

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,852
Teste de esfericidade de Bartlett	Chi-quadrado aprox.	313,675
	df	10
	Sig.	,000

Comunalidades		
	Inicial	Extração
PU1	1,000	,780
PU2	1,000	,799
PU3	1,000	,560
PU4	1,000	,305
Método de extração: análise do componente principal.		

- 2ª Aplicação da análise fatorial exploratória:

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,661
Teste de esfericidade de Bartlett	Chi-quadrado aprox.	164,558
	df	3
	Sig.	,000

Variação total explicada						
Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variação	% cumulativa	Total	% de variação	% cumulativa
1	2,238	74,599	74,599	2,238	74,599	74,599
2	,559	18,623	93,222			
3	,203	6,778	100,000			
Método de extração: análise do componente principal.						

Comunalidades		
	Inicial	Extração
PU1	1,000	,821
PU2	1,000	,829
PU3	1,000	,588
Método de extração: análise do componente principal.		

ANEXO B

Saída de dados resultantes de análise fatorial exploratória (AFE) com o uso do *software* AMOS (versão 23).

Resumo do Modelo Ajustado:

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	57	311,681	196	,000	1,590
Saturated model	253	,000	0		
Independence model	22	1842,810	231	,000	7,978

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,068	,824	,773	,639
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,496	,190	,113	,174

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,831	,801	,930	,915	,928
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,848	,705	,788
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,070	,055	,084	,017
Independence model	,239	,229	,249	,000

Covariâncias:

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Mob_pesq <--> Nao_convenc	-,459	,096	-4,780	***	par_19
Mob_pesq <--> Colab_set	,379	,082	4,646	***	par_20
Mob_pesq <--> Polit_univ	,193	,055	3,473	***	par_21
Nao_convenc <--> Colab_set	-,496	,095	-5,240	***	par_22
Nao_convenc <--> Polit_univ	-,321	,075	-4,261	***	par_23
Colab_set <--> Polit_univ	,219	,057	3,833	***	par_24

Correlações:

			Estimate
Mob_pesq	<-->	Nao_convenc	-,905
Mob_pesq	<-->	Colab_set	,914
Mob_pesq	<-->	Polit_univ	,504
Nao_convenc	<-->	Colab_set	-,943
Nao_convenc	<-->	Polit_univ	-,662
Colab_set	<-->	Polit_univ	,551